



كلارك مكسول : اعظم علماء الطبيعة الرياضيين

في القرن التاسع عشر

تحتفل جامعة كمبردج بانقضاء مائة سنة على ولادته في اوائل اكتوبر القادم بعيد الاحتفال بانقضاء مائة سنة على استنباط فراداي للتيارات الكهربائية المؤثرة في مجمع تقدم العلوم البريطاني بلندن . وينتظر ان تلقى خطب علمية من ا كبر علماء العصر كاينشتين ولانجقان ولارمور وبلانك وجيز وطمسن



# المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

الجزء الثالث من المجلد الثامن والسبعين

١ مارس سنة ١٩٣١ — ١١ شوال سنة ١٣٤٩

## تاريخ فكرة النشوء العضوي

من اقدم العصور الى الآن

يتبين الباحث في تاريخ فكرة النشوء العضوي وتطورها ثلاثة عصور مميزة يختلف احدها عن الآخر باختلاف طريقة البحث وهي العصر القديم ويتصف بالطريقة النظرية او الفرضية والعصر المتوسط ويتصف بطريقة المشاهد والاستنتاج والعصر الحديث ويتصف بطريقة التجربة والتطبيق

يظهر ان فكرة النشوء العضوي قديمة كقدم الفكر الانساني لان اساطير الاقدمين عصر الفرض والتخمين حافلة بها فليس لنا ان نسندھا الى احد الباحثين المحدثين مع ان المتأدين يرجعونھا عادة الى طائفة من علماء النشوء في العصور المتأخرة . فاسم دارون مثله مرتبط بفكرة النشوء ارتباطاً وثيقاً حتى ليحسب النشوء ومذهبه في تعليه شيئاً واحداً . وقد ظل البحث النشوي حتى سنة ١٧٩٠ بحثاً فلسفياً مجرداً مبنيّاً على الفرض ولا يقوم على اساس علمي وفي اواخر هذا العهد بدأ الباحثون يتبينون من الحقائق ما حملهم على القول بأن النشوء قد يكون حقيقة لا مجرد فرض فلسفي . فلننظر قليلاً في الحقائق المتتابعة التي حملتهم على هذا القول وبه انتقلوا من العصر القديم الى العصر المتوسط لما اصبحت النشوء علماً



ففي اثناء محاولة القدماء تصنيف الحيوانات والنباتات ، وهو الدور الاول في تاريخ علوم الاحياء ، عيّن الباحثون الانواع المختلفة وفصلوا احدها عن الآخر فصلاً حاسماً وميزوهُ بصفات خاصة تختلف عن صفات الآخر . وذلك لانهم كانوا يظنون ان الانواع المختلفة تسلسلت تسلسلاً غير منقطع من الانواع الاساسية التي خلقت في البدء . فلما اتسع نطاق مشاهداتهم للنباتات والحيوانات وجدوا اشكالا من النبات والحيوان متوسطة بين الانواع المميزة التي حددوها ووصفوها . فثبت لهم ان هذا التقسيم المصطنع لا يتفق والحقائق التي تقرها المشاهدة . وان الباحثين انفسهم فصلوا الاحياء الى هذه الانواع المميزة لا الطبيعة . وهذا جعلهم يظنون ان النوع الواحد قد يتولد من نوع آخر وان الحلقات المتوسطة تبين درجات التواء

والمشاهدة الثانية التي جعلت الباحثين الاقدمين يظنون ان النشوء حقيقة لا فرض فلسفي هو ملاحظتهم لما يعرف بـ «قوة التكيف» او ما ندعوه الان «تحويل النبات والحيوان طبقاً لمقتضيات بيئته» . فقد لاحظوا ان النباتات والحيوانات تتأثر بعوامل البيئة وتحويل طبقاً لها تحولاً جلياً . فقد ذكر الدكتور كولتر احد علماء الاحياء في اميركان نوعين من النبات نزعا من بيئتهما وكانت الاولى رطبة والثانية جافة — وجعل الاول في بيئة الثاني والثاني في بيئة الاول فتحوّلا حتى صار الاول كالثاني والثاني كالاول . فقدره الانواع على الاستجابة لدواعي البيئة الفت في روع الاقدمين ان انواع الاحياء ليست جامدة لا تتغير كما كانوا يظنون . فلما ارتقت وسائل المشاهدة وعرف بناء النباتات والحيوانات وتشريحها عثروا على الاعضاء التي لا تتخطى درجة معينة في نموها فلا تكون قط اعضاء عاملة في الجسم . فقد لاحظوا مثلاً ان في البيغاء الصغير تظهر وجبة من الاسنان ولكنها لا تنمو لان البيغاء لا يستعملها . فاستنتجوا استنتاجاً طبيعياً معقولاً وهو ان هذه الاعضاء كانت تستعمل في اسلاف هذا الطائر ولكن ذريته في بعض ادوار ارتقاها تخلت عنها ونحن ندعو هذه الاعضاء الآن بالاعضاء الاثرية ومن اشهر الامثلة عليها الزائدة الدودية

فيصح والحالة هذه ان نقول ان كل جسم حيّ اما هو متحفة ( دارالآثار ) ماشية او ارتقت وسائل البحث اخذ العلماء يدققون في درس تشريح النباتات والحيوانات وتتبع الكائن من البيضة الى الفرد الكامل النمو . فكانوا يلمحون في مباحثهم وجوه شبه بين الاحياء المختلفة في بعض ادوار نموها ثم يزول هذا الشبه ويفلق عليهم فهمه وبعد ما تابعت هذه الحقائق زمناً على لوحة الفكر الانساني ظهرت حقيقة جديدة كان لها في تأييد حقيقة النشوء اثر لم يعهد مثله لحقيقة تقدمتها . فعلماء الجيولوجيا كانوا



قد اخذوا يكشفون عن آثار نباتات وحيوانات مستحجرة في طبقات الارض من اقدم الازمان . فوجدوا ان النباتات والحيوانات المستحجرة في اقدم الطبقات الارضية بعيدة الشبه عن النباتات والحيوانات العائشة حينئذ . وان النباتات والحيوانات التي في الطبقات التي تليها اقرب شهاً من الاحياء العائشة . وان الآثار في الطبقات الحديثة التكوين هي آثار حيوانات ونباتات شديدة الشبه بالاحياء المعاصرة . فلما اكتمل السجل الجيولوجي ظهر ان التحول في انواع الاحياء من اقدم الازمنة الى الآن بطيء جداً ولكنه ثابت لا ينكر فلما اجتمعت لدى المفكرين هذه الدلائل اخذوا يتطلعون حولهم فانتبهوا الى ما عمله البشر من اقدم العصور في تدجين النباتات والحيوانات . اذ تناولوا من الطبيعة انواعاً من الحيوانات والنباتات وأخذوا يتعهدونها بطرقهم الخاصة كالغذية والتوليد حتى اصبحت — من حيث صفاتها — انواعاً مستقلة لشدة اختلافها عن الانواع التي ولدت منها

فليس بالامر العجيب ان ترسخ فكرة النشوء في عقل الانسان وكل هذه الحقائق ماثلة امامه ، بل العجيب الا يفعل ذلك ؟ وهكذا تم الانتقال الى العصر التالي وهو :

عصر المشاهدة والاستنتاج ويمتد هذا العصر من سنة ١٧٩٠ الى ١٩٠٠ ويتصف بتعاقب المذاهب المختلفة لتعليل حقيقة النشوء وتغيرها . ومما يجب ذكره في هذا المقام ان العلماء الاعلام الذين اقترحوا هذه المذاهب لم يخلقوا فكرة النشوء بل حاولوا ان يجدوا تعليلاً لها . ويجب علينا كذلك ان نذكر ان الطريقة التي جروا عليها في مباحثهم هي طريق المراقبة والاستنتاج . فكانوا يراقبون اشكال النبات والحيوان فاذا وجدوا وجوه شبه اسندوها الى التسلسل من اصل واحد او من اصلين متقاربين . اي انهم كانوا يشاهدون وبينون النتائج على ما يرون . وقد سار دارون بهذه الطريقة الى اقصى حدودها . فلم يكتف بمراقبة طائفة قليلة من الاحياء مدة وجيزة ولكنه راقب طائفة كبيرة جداً مدى سنين عديدة وذلك في اثناء رحلته على السفينة الانكليزية « بيغل » . ومما يدل على حذر العلمى انه ظل ممعناً في درس مشاهداته وتقليبها على وجوهها المختلفة عشرين سنة قبلما نشر النتائج التي وصل اليها وهذا العهد يمتاز بظهور عدة مذاهب لتعليل حقيقة النشوء نكتفي فيما يلي بذكر اهمها : فالمذهب الاول الذي ظهر في مستهل هذه الحقبة قال به غوته الشاعر والفيلسوف الالماني وسانت هيلير الفرنسي وراسموس دارون الانكليزي كل على حدة ، سنة ١٧٩٠ . فقد حملهم ما شاهدوه من استجابة الاحياء لعوامل البيئة المتغيرة على الاعتقاد بأن « البيئة » هي السبب المباشر لتغير الانواع . فالعامل النشوي كان في رأيهم خارجاً عن كيان النبات والحيوان . وقد كان هذا التعليل طبعياً ، ولكنه كان سطحياً لا يتناول صميم الاشياء



فاعرض الباحثون عن الاعتقاد بان « البيئة » هي العامل المباشر في النشوء . وانما نحن نذكره هنا لانه أول رأي حاول به اصحابه تحليل النشوء

وفي سنة ١٨٠١ التي لامرك سلسلة من المحاضرات بسط فيها مذهبه في تحليل النشوء الذي دعاه مذهب الرغبة او القابلية Appetency فكان اول مذهب بالمعنى الفلسفي الصحيح لتحليل النشوء . لذلك يدعى لامرك « مؤسس النشوء العضوي » . وقد نحلى العلماء عن لفظة « القابلية » التي استعمالها لامرك في وصف مذهبه واستعاضوا منها عبارة « استعمال العضو وإهماله » فالبيئة في نظر لامرك ليست بالسبب المباشر للتغير ولكن السعي او محاولة عمل شيء تقضيه البيئة هو هذا السبب . بهذا السعي او المحاولة تتحول الاعضاء طبقاً لتغير في البيئة يقضي زيادة استعمالها . وعلى الضد من ذلك اذا لم تقض البيئة استعمال احد الاعضاء اعمل وضعف بالاهمال . فهذا التحليل قائم في الواقع على توارث الصفات المكتسبة اي الصفات التي لا يورثها صاحبها لنفسه ، بل تكتسب في حياة الكائن نفسه بالاستعمال والاهمال

وفي سنة ١٨٥٨ نشر داروين تحليله الذي ظل مسيطراً في ميدان العلوم البيولوجية مدى خمسين سنة . وهو اشهر من ان تبسط في وصفه . انما يلخص في ان الطبيعة تختار من التغيرات التي تطرأ على الكائن الحي وطريقتها في هذا الاختيار هي المزاخمة التي تقضي على الحي الذي لا يناسب بيئته وتعلي من شأن المناسب . وقد لخص سبنسر مذهب داروين في عبارته المشهورة : « تنازع البقاء بقاء الانسب » . فهذا المذهب لا يعلل الا ما ندعوه بعمل « التكيف » ولما كثرت الحقائق المتزعة من صدر الطبيعة بالبحث الدقيق ووجد ان المذاهب المذكورة لا تكفي لتحليل كل الحقائق المشاهدة . فحدا هذا الى انتشار الخطأ بين الجمهور بان النشوء خير واقع . فقد ثبت مثلاً ان تحليل داروين المذكور آنفاً لا يعلل كل الحقائق تحليلاً مقبولاً . ولما كان اسمه مقترناً في اذهان الناس بحقيقة النشوء ظن هؤلاء ان كل نقد يوجه الى مذهبه في تحليل النشوء هدم للنشوء نفسه . والواقع ان تحليلات العلماء قد تكون ناقصة كلها ولكن ذلك لا يضير النشوء الذي هو حقيقة ولكنها تحتاج الى تحليل وظلت طريقة المشاهدة والاستنتاج طريقة علماء الحياة الى مطلع القرن العشرين اذ دخلنا في عصر جديد يصح ان ندعوه :

عصر التجربة  
استهل هذا العصر بمباحث ده ثريز الذي يحسب إمام الطريقة التجريبية في ميدان النشوء وهو صاحب مذهب التحول الفجائي Mutation في تحليله . فالمشكلة التي كان عليه ان يحلها كانت : « هل يتولد نوع من نوع حقيقة ؟ » كان القدماء قد استنتجوا ان الانواع تتولد من الانواع ولكن الاستنتاج غير الاثبات



بالتجربة . فاحذ ده فريز نباتاً من سلالة صريحة معروفة النسب وجرب تجاربه فيه فوجد في نسله شكلاً نباتياً جديداً يختلف نوعه عن النوع الذي تولد منه . فلما اخذ هذا النبات واصله وجد ان الصفات التي يمتاز بها عن النبات الذي تولد منه تنتقل بالوراثة . فحكم بان هذا النوع جديد او على الاقل هو نوع يختلف عن النوع الذي تولد منه . وقد وصف العلماء الذين اقفوا اثر ده فريز عشرات من الانواع التي نشأت بالطريقة نفسها في عالمي النبات والحيوان . فلسنا نعلم بعد الآن على الاستنتاج فقط اذا قلنا ان الانواع تولد الانواع بل على التجربة . وكل ريبة تلاصق حقيقة النشوء قد زالت . اما هل المذاهب المختلفة لتعليل النشوء كافية لذلك او غير كافية فامر آخر

ولما كانت طريقة الاستنتاج اساس المباحث البيولوجية في العصر المتوسط كان من الطبيعي ان يوسع الباحثون نطاقها حتى يشمل النشوء عالمي الحيوان والنبات بدلاً من قصره على الانواع وهذا شمل الانسان . اما والطريقة التجريبية هي اساس هذا البحث فاثبات تسلسل الاشكال التي اتخذها الانسان في سيره من الحضيض الى القمة بالتجربة متعذر . وعليه حقيقة النشوء مؤيدة بالتجربة واما قصة النشوء من البدء فلا بد من ان تظل مبنية على الاستنتاج المؤيد <sup>المؤيد</sup> <sup>الآن</sup> ويضيق بنا المقام لو حاولنا التبسط في موقف « النشوء » الآن ، لان هذا التبسط يقتضي بحثاً واسع النطاق . انما نكتفي بأن نقول ان درس النشوء درساً تجريبيّاً قد افضى الى علم الوراثة الذي نما في العهد الاخير نمواً سريعاً . وبهذا العلم نعلق آمالنا على كشف وسائل النشوء التي تقوم في الواقع ، على الوراثة . ان الحقائق التي كشف عنها حتى الآن تبين للعلماء ان النشوء اشد تعقيداً مما كانوا يتصورون . ففلسفة النشوء الآن في حالة تغير وتطور دائم . وكل مناقشة تدور بين علماء الاحياء تسفر عن اختلاف كبير في الآراء . ولكن هذا الاختلاف لا يتناول حقيقة النشوء لان كل العلماء مجمعون على ثبوتها ، بل يتناول محاولاتهم المختلفة لتعليلها

وما لا يحتاج الى دليل ان كل ما يحدث تغيراً في الكائن الحي يصح اخذه اساساً للنشوء . ولكن ما يحدث هذا «التغير» ؟ البيئة والجنس (sex) وبوجه خاص لدى تأصيل السلائل وتهجينها ، وغيرها . ولكن كل عامل يقال انه يحدث التغير الذي يقتضيه النشوء يجب ان يمتحنه علماء الوراثة ويثبتوا اثره بالتجربة

وبعد حدوث التغيرات لا يختلف العلماء قط في وظيفة الانتخاب الطبيعي . ومن تحصيل الحاصل قولنا ان بعض هذه التغيرات يستمر وينتقل الى الابداء والاحفاد وان بعضها يزول . ولكن ادعانا بأن التغيرات « المناسبة » هي التغيرات التي تثبت وتورث شيء آخر . فالامر



الذي لا يختلفون فيه هو ان الانتخاب يتم وان عوامل هذا الانتخاب متباينة منوعة . وانما الاختلاف بينهم قائم على تعيين العوامل التي تحدث التغير والانتخاب تعييناً دقيقاً

التأثير  
العملية

ان درس النشوء التجريبي الذي افضى الى علم الوراثة واسفر عن توسيع نطاق معرفتنا لنواميسها كانت له نتائج عملية خطيرة قد لا يدرك قيمتها جمهور الناس . فلنضرب مثلاً واحداً على هذا الوجه من وجوه التطبيق العملي «بالثورة الزراعية» .

فيقول للقارئ العجول انه يرى بين الفروض النشوئية الاولى والتطبيق الزراعي شقة يتعذر اجتيازها . ولكن الفروض الاولى اقتضت وجوب مشاهدة النباتات والحيوانات والملاحظة افضت الى التجربة والامتحان . والامتحان اسفر عن كشف نواميس الوراثة وتطبيق هذه النواميس ممكن العلماء من احداث الانقلاب العظيم في الزراعة وصناعاتها المختلفة . وهذا مثل آخر بليغ على تعذر الفصل فصلاً حاسماً بين العلم النظري والعملي فازدياد سكان الكرة الارضية ازدياداً يفوق الزيادة في المحصولات الزراعية شغل علماء الطبيعة والاجتماع عهداً طويلاً وفي مقدمتهم السر وليم كروكس الذي اشار في خطبة رأسه في مجمع تقدم العلوم البريطاني في مطلع هذا القرن الى ان العالم مهدد بمجاعة واسعة النطاق اذا لم تكشف موارد جديدة للطعام . فاندفع العلماء الى البحث يحفزهم هذا الانذار وجعلوا يدرسون النباتات من ناحية الوراثة ليكشفوا عن السلالات التي تنتج اكبر محصول ممكن وهكذا اصبح تأصيل النباتات علماً باصول . وقد كانت اسباب قلة المحاصيل ثلاثة . الاول عدم موافقة النبات للبيئة التي يزرع فيها . وهلاك النباتات وتلف المحاصيل بالجفاف ثانياً او بالمرض ثالثاً فقد كانوا يزرعون السلالات المختلفة من نوع واحد في كل البلدان من دون تمييز . مع ان بعضها لا يوجد الا في ارض معينة . فتناول العلماء بحثاً واسع النطاق في المحصولات المختلفة وعلاقتها بالبيئة في مختلف بلدان العالم ، وفي اي البيئات توني اكبر المحاصيل . ولما رتبت النتائج العلمية على هذا البحث صارت تزرع النباتات — بوجه عام — حيث تجود فكثر المحصولات فوق ما كان ينتظر . اما مسألة الجفاف فتعالج الان من طريق تأصيل سلالات نباتية مقاومة بطبيعتها للجفاف فيوفر بذلك ما كان يهلك ويتلف منها في سني الجفاف . وتوسع مساحة الاراضي المزروعة التي كانت لجفافها الدائم لا تزرع من قبل . واما مسألة المرض فتعالج كذلك من طريقة تأصيل سلالات مقاومة للمرض في الغلال التي لها شأن غذائي كبير . فكانت النتيجة التي اسفرت عنها هذه المباحث ان المحاصيل الزراعية زادت زيادة كبيرة فخلت سنة ١٩٣١ التي ضربها السر وليم كروكس موعداً لحدوث المجاعة العالمية — ولم تحدث المجاعة — بل ان جانباً كبيراً من الازمة الاقتصادية يعزى الى ان الغلال تفوق ما يحتاج اليه الناس منها





فلسفة التاريخ

معارف وتحليل

## السلالات البشرية وتكوين التاريخ

تفسير التاريخ انثربولوجياً

اناطول : كان في امكانك ان تقول ، يا مسيو بكل ، ان العوامل القاطمة هي اقتصادية ، او عقلية ، او انثربولوجية . فقد كان الباحثون في عصري يعززون نهوض الامم وسقوطها الى « السلالة » . وبذلك تمكن الاساتذة من ان يكونوا علماء ووطنيين معاً ، يستثنى منهم الكونت « غوينو » ، فلم يكن استاذاً ولا وطنياً

غوينو : لما كنت في سن العاشرة نشرت كتاب « تفاوت السلالات البشرية » . فأبنت فيه ان كل ما في الانسانية من فن وعلم ومدن وكل ما هو عظيم نبيل ومثمر على الارض ، صدره واحد ، وهو السلالة « التوتونية » . والراجح ان هذا الفرع العظيم من الفصيلة البشرية يختلف في اصله عن الجنسين الاصفر والاسود ، فتألفت ارومة خاصة من الناس سيطرت فروعها على كل المناطق المتمدينة . فبالسلالة تستطيع ان تفسر التاريخ . والزعامة كما قال نيتشه بنيت على الدم وليس على العقل

نيتشه : انني احترمك كثيراً يا مسيو غوينو . ولكني لا اقبل ان يكون لي نصيب في هذه الخدعة . فقد رأيت دماً نقياً في كل سلالة . وقد يكون دم الملاحين البنادقة انقي من دم الخاصة البرلينيين

اناطول : يا عزيزي الكونت لم يستأ الالمان من نظريتك ولا الانكليز . فقد قبلها الاستاذ « فريمن » بسرعة غير محمودة واعتنقها الاستاذ « تريشكي » بسرور . وسلم الدكتور « برناردي » ان الالمان اعظم شعب متمدين عرفه التاريخ . وكتب المسيو « تشمبرلن » الذي هجر انكلترا الى المانيا كتاباً اسماه « اركان القرن التاسع عشر » ، برهن فيه على ان التاريخ الحقيقي بدأ لما قبضت اليد الالمانية على ميراث القدم . فما هو مقام خالق ذلك الميراث في التاريخ ؟ ! وكان يوقن ان ظهور العبقريّة في رجل دليل على انه توتوني ، فوجه « داتني » عنده الماني صميم . ولم يقل ان يسوع المسيح كان المانيّاً ولكنه قال ان من يزعم ان يسوع يهودي فهو اما جاهل او خادع . وقد اعرب « رتشرد فغنز » عن هذه المسألة



بالموسيقى . وبعد ان عانى الفاقة نصف قرن اكتشف انه اذا سلم بتفسير التاريخ تفسيراً  
توتونياً ، امكنه اقناع مواطنيه بأن يفوا ديونه !

نيتشه : اني احب هذا الرجل كثيراً . ولكنك اصبت في انه دجّال

اناطول : كل عبقرى دجّال ، لانه بدون قليل من التدجيل يموت . ولا سيما في

البلدان الديموقراطية !

وليم جيمس : كانت روح العصر مؤيدةً لنظرية تفسير التاريخ بنوع السلالة في عهدنا . وكان  
« غلتن » يعزو العبقريّة الى الوراثة . وكانت اليوجينية في مطلع حملتها لخلق اطفال  
ارستقراطيين . وكان مكس ملر يثبت بأصول اللغة ان جنساً آرياً جاء من الهند وساد  
اوربا . وكان « ويزمن » يبرهن على ان الجرثومة التي تنقل الصفات الوراثية وعاء احكم سده  
ولا يتأثر بالمحيط . فكان البيولوجيون يعولون على الوراثة ، والمؤرخون على السلالة

اناطول : قد تعلمون يا سادتي ان « ماديسن غرنت » الذي جاء حديثاً من نيويورك  
هو ثقة في هذا البحث . وقد عثرت في شيخوختي على نسخة من كتابه « افول السلالة  
العظيمة » فظننته يعني بها الفرنسيين . فلما تبينت انه يعني به الالمان والانكليز رأيت ان  
مطالعة الكتاب غير ضرورية لتبين خطأ مؤلفه

ثولتير : أطلعنا على آرائك يا مسيو غرنت . ولا تهكم مخالفة اناطول فرانس . فقد

يكون الفرنسيون مخطئين وكل الناس مصيبين

غرنت : تختلف نظريتي عن نظرية « تشمبرلن » ، او نظرية « غوينو » . فاني لا اسلم  
بأن السلالة التوتونية مزيج من شتى الاصول التي لم تندمج بعد . وقد حصرت بحثي في الفرع الشمالي  
المتجلى اليوم بالالمان المتسلسلين من اصل بلطقي ، والانكليز والاميركيين الذين من  
اصل سكسوني . على ان هذه الشعوب محدثة وأما السلالة القديمة . ظهرت اولاً في « الساسيين »<sup>(١)</sup>  
الذين حملوا اللغة السنسكريتية الى الهند . وهم غزاة بيض دخلوها من الشمال ، وابتدعوا  
نظام الطبقات ، منعاً لتبادل الزواج وفساد جنسهم به . وكلمة طبقة ( caste ) تعني اللون  
في لغتهم ، ووظيفتها بيولوجية ، لا اقتصادية ، وغرضها وقاية الدم لا احتكار الفرص . ثم  
يجد الشماليين في السمرين<sup>(٢)</sup> الذين تدفقوا من آسيا الى بلاد فارس . وفي الاخائيين<sup>(٣)</sup>  
والفريجييين<sup>(٤)</sup> والدوريين<sup>(٥)</sup> الذين ظفروا بالاناضول واليونان . وفي الاميريين<sup>(٦)</sup>  
والاوسكان<sup>(٧)</sup> الذين اكتسحوا ايطاليا . وأين ذهبوا فهم غازون مغامرون مكتشفون

(١) Sacae (٢) Cimmerians (٣) Achaeans (٤) Phrygians  
(٥) Dorians (٦) Umbrians (٧) Oscans



وحكام ، يقطنون الشواطىء. وهم على تمام التباين مع السلالات الاوربية ، كالإليين الودعاء، او شعوب البحر المتوسط المندفعين المتقلبين. وانك لتجد هذا التباين على أمه في ايطاليا. جنوبها مأهول بذراري العبدان الذين جلبهم الرومانيون من الجنوب والشرق للعمل في حقولهم في عهد الامبراطورية . اما الشمال فيقطنه ذراري غزاة الالمان منذ عهد شارلمان وقيصر . وهؤلاء هم مبدعو عصر النهضة في فلورنسا ، وحاملوه الى روما. فداني ورفائيل ونثن وميخائيل انجلو وليوناردو<sup>(٨)</sup> ، كلهم من السلالة الشمالية . وقد تزوج اليونان والاخائيون النورديون (اي الشماليون) فنسلوا الشعب الاثيني المتفوق في عهد بركليس<sup>(٩)</sup> اناطول : أَلَمْ يكن ذلك التزاوج خطأ من الاخائيين

قولتير : لا يهيك ذلك يا مسيو غرنت ، فاستأنف خطابك

غرنت : وكان زواج الدورين مع الاغراب قليلاً ، فنسلوا الاسبرطيين البُسَل ، وهم سلالة نوردية حكمت على عبدان البحر المتوسط. فطبقات اليونان العليا كانت شقراء والسفلى كانت سمراء انه ليتعذر علينا ان تصوّر مثلاً يونانياً يجعل الزهرة سمراء اللون والملائكة في الكنائس النصرانية شقراء. مع ان اهالي الجنوب سمراء غامقون. وفي اكثر الرسوم المنسوجة رى الفرسان شقراء ، يسك لهم الزمام عبيد سود . ولا يتردد فنان واحد في تصوير لصين اسمرين ، والمسيح بينهما اشقر . وهذا ليس مجرد تواضع بين المصورين والمثاليين ، لان اساطيرنا تشير الى ان المسيح من اصل شمالي وقد يكون في اوصافه الجسدية والعقلية يونانياً اناطول : ومن النكال ان تكون عظيماً قموت جوعاً ، وبعد موتك يصورونك بكل لون الا لونك الحقيقي. ولكن كمدودع الشماليين يأخذون المسيح مادام اليهود قد نبذوه غرانت : سقط اليونانيون امام المكذونيين ، لا محطاط نسلهم بالمزاوجة. اما المكذونيون فقد احتفظوا بنقاوة سلالتهم وقهروا الفرس الذين اضعفهم التزاوج بالسلائل الاسيوية . ولم تر الشماليين فازين بعدها الى عهد الغزوة الكبرى ( على اوربا ) فطرقوا الى البلطيق ، واحتلوا اسكندنياقيا وانتشروا منها في شتى الانحاء وهم غوث<sup>(١٠)</sup> واوسترغوث<sup>(١١)</sup> وفزغوث<sup>(١٢)</sup> وسيميريون<sup>(١٣)</sup> وانجلز<sup>(١٤)</sup> وسكسون<sup>(١٥)</sup> وفريزيون<sup>(١٦)</sup> وغال<sup>(١٧)</sup> وافرنج<sup>(١٨)</sup> ونوتون<sup>(١٩)</sup> وفندال<sup>(٢٠)</sup> وسوافيون<sup>(٢١)</sup> ونورمنديون<sup>(٢٢)</sup> . ويندر وجود بقعة في اوربا لم

(٨) اشهر رجال الفن في عصر الاحياء او النهضة Renaissance (٩) حاكم اثينا في عهد ازدهار الفنون والعلوم والفلسفة فيها في نهاية القرن الخامس ق م (١٠) Goths (١١) Ostrogoths (١٢) Visigoths (١٣) Cimbrians (١٤) Angles (١٥) Saxons (١٦) Frisians (١٧) Gaul (١٨) Franks (١٩) Teuton (٢٠) Vaudals (٢١) Suevi (٢٢) Normans



يكتسحها هؤلاء السفاكون ويمتلكوها . بدأوا بقهر روما ، وكان منهم دوقات في عصر الاحياء واكتسحوا بلاد الغال مراراً . فقبائل الفرنك من اصل نوردي وهم اعطوا فرنسا اسمها الجرمانى . وكان شارلمان امبراطوراً جرمانياً ، عاصمته اكن ، وكانت الجرمانية لغة بلاطه . وظلت اوربا عانية لحكم الشماليين الى حرب الثلاثين سنة (١٦١٨-١٦٤٨) . وكان نظام الفروسية ، ونظام الاقطاع ، وفوارق الطبقات ، والفخر القومي والشرف الشخصي والعائلى ، والمبارزة ، كل هذه من اوضاع الشماليين . هذه هي السلالة التي خرج منها النورمنديون لاكتساح فرنسا وصقلية وانكلترا . وهي التي اخرجت الفرمانجين<sup>(٢٣)</sup> الذين اخضعوا روسيا وسادوها الى سنة ١٩١٧ . هي استعمرت اميركا واورستاليا ونيوزيلاند وغيرها . وهي هي فاتحة الصين للتجارة الاوربية . هؤلاء هم الاقوام الذين تسلقوا قمم الاب وضربوا في مفاوز الجليد الى القطبين . فانا آسف لان سيادة هذه السلالة قد دنا وقت افولها . ففقدت مكانتها في فرنسا سنة ١٧٨٩ . فقد كانت الثورة الفرنسية قيام سكانها الاصليين على التوتون ، الذين كانوا قد قهرهم تحت اعلام كلوفيس وشارلمان ، واستمر حكمهم الاقطاعي بفرنسا الف سنة . ان انتحار النورديين الحربي كان في الحملات الصليبية ، وفي حرب الثلاثين ، وحروب نابليون ، والحرب العالمية الكبرى . فالحروب المذكورة قد اضعفت هذه السلالة في الدنيا . ويزداد تضاًؤها في انكلترا والمانيا بنقص المواليد . فقد سقطوا في روسيا امام البرابرة يقودهم مغولي ويهودي وسقطوا في اميركا بالمهاجرة الدافقة من جنوبي اوربا ، وكثرة توالد مزاحمهم والحكم الفاصل في الديموقراطية للعدد الاكبر واستهواء الجماهير اناطول : عبارة بدية يا مسيو ، عبارة بدية

غرنت : والنتيجة انحطاط الثقافة ، وفساد الذوق ، في انكلترا واميركا . فاشكال الرقص والاغاني والالعب وطوائف السياسيين المرتكبين ، تخرج من ثفالة الشعب الآن . وكنت قد فكرت قبل بضع سنين بانه يمكن انقاذ الجنس العظيم باميركا بواسطة سن قوانين صارمة ضد المهاجرة ، وحظر التزاوج بين النورديين وبين غيرهم من العناصر . اما الآن فقد فات الوقت وسيكتمل التفاوت في المواليد الفساد الذي بداته المهاجرة . وسيفقد الشماليون القوة والحول نحو سنة ٢٠٠٠ م في كل صوب . فيزول معهم التمدن الاوربي والاميركي وتسود همجية جديدة تطلع من طبقات الامة السفلى

اناطول : مشهد مريع . على ان الفرنسيين والاليين والايطاليين والهمسين والروس سيقون . فلتنزع بان الروس والايطاليين لن يسمحوا للديموقراطية ان تخرب بلادهم .



فما افظع فعلة اولئك الشماليين — الانكليز — بابتداع حكم الاكثرية . ولكن قل لي يا مسيو :  
أحقيقة أنك تحسب الشعوب الشمالية شعوباً عظيمة ؟ لقد كانوا قناكين وقرصاناً وعشارين  
وسلايين . أفهذا هو التمدن ؟ غرنت : قد انشأوا دول شمالي اوربا ، فجعلوا التمدن ممكناً  
نيتشه : اذا كانوا قد شيدوا تلك الدول فالقضية ضدهم قوية . فقد كان خيراً للعرمان  
للم توجده تلك الدول . ولكن الباباوات ، اذ ذاك ، يحكمون اوربا المتحدة ، فتفعل الكنيسة  
في ظل سلامها المكفول ، ما فعله « الاحياء » ، فتنتزع ايطاليا للسياسة والفن ، ولكانت  
الطبقة المثقفة حرة اليوم كما هي في باريس وينا ، واما سائر طبقات الشعب فكانت تكتفي  
بالتزينة الكهنوتية غرنت : انت وثني يا رجل

نيتشه : كيف لا اكون وثنيًا وقد درست اللغة اليونانية

اناطول : قد عقدنا جمعية . واقترعنا — كما يقترح الاميريكيين على تعليم البيولوجيا —  
لنرى من هم اعظم الانسانية . واظن اني اذكر الفائزين بالانتخاب . وهم :  
الاول شكسبير . لم يجرؤ احد ان يغفل اسمه . الثاني بهوثن . الثالث ميخائيل انجلو .  
الرابع يسوع المسيح ، وهو شاب محبوب حقيقة متى عرفته . الخامس افلاطون ممثل الفلاسفة .  
السادس ليوناردو دي فنشي ممثل الفنين . السابع : . . لم ادعهم يغفلوا قولتير : واصر  
نيتشه على ادراج اسم نابليون فكان الثامن . والتاسع قيصر بناءً على اصرار « براندس » (٢٤)  
وكنت قد اخترت « رابليه » عاشراً . ولكن الناضجين استبدلوه « بدارون » فكيف ترى  
هذه اللائحة يا مسيو غرنت غرنت : لا بأس بها

اناطول : لا يحب قبلما تتأمل فيها من حيث رأيك في خلق الحضارة على ايدي الشماليين . فان لكم فيها  
ثلاثة فقط . والباقيون يونانيون ويهود ولا تينيون ، دلالة على ان الشماليين لم يشتهروا بالفن والادب  
والفلسفة والديانة . موضوعات القلب والعقل — اشتهارهم بالعلم والذبح والنهب وفرض الضرائب  
غرنت : وقد تكون مصيباً . فشعب البحر المتوسط ، مع انه اضعف من الشماليين والاليين  
باعتبار القوة الجسدية ، هو اقوى منهما عقلياً ، ويشهرته الفينة غنية عن الاثبات . فقد دخل  
الفن الى اوربا من الجنوب ، لا من الشمال . فان تمدن مصر العريق في القدم ، وامبراطورية  
كريت الباهرة ، وامبراطورية ايتروريا ، سلف رومية ومرشدتها الشديدة الحول ، ودويلات  
اليونان ومستعمراتها في البحر الابيض المتوسط والبحر الاسود ، وعظمة فينيقية البحرية  
والتجارية وامبراطورية قرطجنة الشهيرة ، كل هذه ، تناج سلالات البحر المتوسط ، والها  
مرجع الفضل في تمدن اوربا الفلسفي المدرسي



انا طول : ان تسامحك غاية في الكرم . فلا اشدد عليك في امر تفوق الاثنين في كل ناحية من مناحي الحياة سوى الحرب، وهم تاج التزاوج بين الشماليين وشعب البحر المتوسط، على الاسبرطيين الذين قلت انهم شماليون صميمون . واسألك فقط عن الاسكندنافيين الذين اعطونا «ابسن»<sup>(٢٥)</sup> الخفيف وجوائز نوبل، رغم لطفهم العظيم ( لانهم منحوه جائزة نوبل في الادب والكلام سخرية). فقابل بين آثارهم في الفن والادب والعلم والفلسفة، وبين آثار الطليان في عهد الاحياء، الذين اذا وثقنا بما قلته كانوا تاج زواج مختلط . افلا نقول ان التزاوج بين الشماليين وغيرهم يسفر عن نتائج صالحة ؟ غرنت : احياناً نيتشه : وما هي السلالة غرنت : هي واضحة ككل شيء بديهي وتعريفها التقريبي هو : «طائفة من الناس، من اصل متشابه، تتصف اكثريتها الساحقة بوحدة اللون، والجلد، ونسيج الشعر، وشكل الرأس وبناء الجسم انا طول : اخبرني ميسو «هيلير بولوك»<sup>(٢٦)</sup> لما كنت في انكلترا عن انسان شمالي الحث، ولكنه الي الشعر والرأس واللون والقامة . وذكر امرأة اكّد ان لها خمسة اولاد، اثنان منهم ينتميان الى شعوب البحر المتوسط، وواحد الي الشكل، وواحد شمالي، وواحد اوصافه مزيج من اوصاف الاجناس الثلاثة

غرنت : اني اسلم بان لا جنس تام النقاوة . بل قد مازج كل دم اصول حمة . ولكن ارستقراطي الانكليز اتقى دماً من الاميركي المتسلسل اليوم من اجناس شتى في الولايات المتحدة بكل : ولكنني اعلم ان الانكليز تاج السلتيين والرومانيين والانجليز والسكسونيين والدانين والنورمنديين غرنت : على ان اكثر هؤلاء الشعوب من الاصل الشمالي . فهم من سلالة واحدة رتزل : هل لي ، ايها السادة ، ان افتحم البحث ؟ فقد درست المسألة باعثناء ، فتوصلت الى الحكم بان كل هذه الشعوب الاوربية فروع اصل واحد جاء من الشرق ، وكان سابقاً كالكالبيين، ولكنه لما انتشر شمالاً وجنوباً تطوّر . فصارت منه نماذج منوعة كالنورديين، وشعب البحر المتوسط، لاختلاف الاحوال الجغرافية والاقتصادية فاختلاف السلالات نشأ عن اختلاف احوال البيئة . والعامل الانثروبولوجي قلما يصح ان يدعى عنصراً حاسماً في التاريخ . فالشماليون يقتبسون صفات الجنوبيين متى اقاموا بينهم، وسكنوا المناطق الاستوائية فيميل الجيليون الى طول القامة في كل قطر مع صرف النظر عن سلالة . وقد لاحظ الباحثون ان الالمانيين الذين سكنوا البرازيل طويلاً فقدوا قوتهم الشمالية . وهم كالانكليز في جنوب افريقية ، مجلس واحد تحت تينته ويستأجر عبيداً ليعملوا عمله . فالواصف الجنسية ترجع في الاساس الى البيئة الجغرافية مترجمة بتصرف قليل حنا خباز



# الكولونل لورانس

للدكتور عبد الرحمن شهنبر

في اليوم السادس من مارس سنة ١٩١٦ بلغت القاهرة انا ورفيقي المرحوم السيد توفيق الحلبي من مؤسسي الثورة السورية الاخيرة واحد المستشهدين فيها وذلك بعد ان قضينا على الطريق اربعة اشهر منذ غادرنا الشام بطريق البادية الى العراق ثم الهند فمصر . وعند وصولنا الى القاهرة علمنا ان على كل قادم الى مصر من الخارج في تلك الايام العvisية الذهاب نوا الى دائرة الامن العام لاشعارها بوصوله ففعلنا . وهناك اتانا طلب من فندق (ساقوي) مقر السلطة العسكرية البريطانية فليتناه . ولما طرقتنا باب الحجرة التي ارشدنا اليها استقبلنا ضابط قصير القامة اشقر اللون ذو رأس كبير وجسم حقير ووجه مستطيل وعينين زرقاوين متحركتين تقدحان ناراً ومشية لا يكاد صاحبها يمس الارض . فلما تحدثنا وجدناه لا يلمح وجهنا الا خطفاً وهو يتكلم بهدوء يشبه الهمس ويختصر كلامه اختصاراً يدعو الى الحذر ولكن فيه من الدقة والتعمق وانعام النظر ما يدل على عقل راجح واحاطة بالموضوع . وهذا الضابط هو الكابتن لورانس يومئذ والكولونل لورانس في ابان الثورة في جزيرة العرب والجندي شو (T. E. Shaw) في سلاح الطيران في الهند اليوم

كانت الاسئلة التي وجهها اليها كثيرة منها الاسباب التي حملتنا على مغادرة سورية والاحوال التي عليها البلاد يوم خروجنا منها ولا سيما احوالها المادية وكانت المجاعة قد بدأت تنهش في لحمها وعظمها ، وكان يهتم اهتماماً خاصاً بموضوع الجمعيات العربية السرية التي كانت تعمل لتحرير العرب وكان يعرف اسم جمعيتين منها على اقل تقدير «العهد» و«القحطانية» . فلما خرجنا قلت لرفيقي يظهر لي ان هذا الرجل يختلف عن سائر من رأينا من رجال الانكليز حتى الساعة وانه يصغي باهتمام الى التنظيم السياسي عند العرب وتدل اسئلته على تعمق في الموضوع لا يكون الا فيمن يرى فيه لذة وهوساً

وكان من سبقنا الى القاهرة يومئذ من المشتغلين بالقضية العربية المرحوم الضابط شريف بك الفاروقي الموصللي من ضباط الجيش العثماني في الدردنيل والضابط — (الملازم ارکان حرب) — نوري بك السعيد من بغداد وهو نوري باشا السعيد رئيس الوزارة العراقية اليوم واحمد مختار بك الصلح من كبار موظفي سكة حديد برلين بغداد . ثم اخذت اعداد العرب القادمين تزداد بازدياد المعارك واستتسار الاسرى وقبول اللاجئين



واذكر جيداً ان الاسئلة من المشتغلين بالقضية العربية تكاثرت علينا يومئذٍ وكلها تسألنا عن مضمون الحديث الذي دار بيننا وبين لورانس . وحضنا احد السائلين كثيراً على وجوب الاطّباب في التنظيم السياسي عند العرب والاشادة بذكر الجمعيات العربية كما سنحت الفرص في مجلس هذا الرجل القصير ( المدرّس ) . وعلمنا بعد حين ان هناك خبيرين متناقضين احدهما يكبر من شأن هذه الجمعيات والاخر يصغر فلم ندر معنى لهذا التناقض سوى الاختلافات الشخصية . وقد التزمنا جانب الصدق في جميع ما ذكرنا مما ينطبق على مصلحة العرب ويعبر عن رغبتهم خصوصاً لاننا قادمون من دمشق عاصمة النهضة العربية وحضنها الحصين ويحسن بي في نشر هذه الصحف المطوية ان اشير الى غير الكولونل لورانس من الرجال الذين الفينا فيهم في تلك الايام اهتماماً بالقضية العربية والتفاتاً الى تنظيمها وبأني في المقدمة المرحوم الدكتور هو جارت العالم الاثري الكبير من اساتذة جامعة اكسفورد والمرحوم السر جلبرت كلايتون مستشار الداخلية المصرية الاسبق والمندوب السامي البريطاني في العراق والكولونل كورنواليس مستشار الداخلية العراقية الان والكابتن يونغ من رجال المفوضية البريطانية فيها والمستر اوسموند وولرند سكرتير اللورد مانر وغيرهم . وكان لورانس مدار حركتهم واداة تنفيذهم ولكن كان اقلهم ظهوراً بين الناس

على ان تستره لم يقلل من قيمته بين المشتغلين بل زادهم اهتماماً به ولا بد لمن يريد الاحاطة بما كان له من الشأن في الثورة العربية من معرفة البيانات الآتية عن نشأته وتربيته والميزات التي اتصف بها منذ نعومة اظفاره وجلها مأخوذة مما كتبه عنه صديقه روبرت جريفز:

مولده ونشأته

ولد في شمال ويلس من بلاد الانكليز في شهر اغسطس سنة ١٨٨٨ من اسرة تنقلت في البلاد كثيراً وعاشت حيناً من الدهر في ايرلنده . ولعل لهذه التنقلات شأناً فيما لاحظته الناس فيه من احترام عادات الاقوام المختلفة والاستعداد للاصطباغ بالاصباغ الاجنبية . فقد ذكر عنه احد اصدقائه انه لا يرى فضلاً لانكليزي على غيره وربما نشأ ذلك عن احتقاره البشر جميعاً من اية سلالة كانوا وفي اية بيئة تربوا . على انه لا يخلو من شيء من التعصب للذين يتكلمون الانكليزية كما تعصب نحن للذين يتكلمون العربية

وقضى شطراً من حداثته في فرنسا حيث دخل مدرسة جزويتية مع ان ابويه ليسا من الكاثوليك وكانت عادته الا يخبرها متى يخرج من داره ولا الى اين يذهب ولا متى يعود واذا عاد الى البيت ليلاً فانه يقفز الى سريره من نافذة عليا بحيث يرى في الصباح في حجرته . واشتد كرهه لحجز حريته والتضييق عليه حتى انه امتنع بتاتاً عن النوم داخل



الدار فبنى كوخاً في الحديقة صار يأوي اليه . ودخل مدرسة اكسفورد البلدية وهو في السادسة عشرة من العمر ولم يحفل كثيراً بألعابها المنظمة ذات القواعد المرعية لان نفسه تعاف الحجز على انواعه . وظهر حبه للالات وولعه بفكها وتركيبها منذ ذلك الحين وهو لا يزال حتى الساعة اخصائياً في سيارات السبق . وقرأ كثيراً في لغات عديدة بعناية وسرعة . ومال ميلاً خاصاً الى فن النجاة في القرون الوسطى واستعان بالمعلومات التي جمعها على درس آثار الصليبيين في الشرق العربي . وقال بعض رفاقه ان عناية بالثورة العربية كانت بادية عليه حتى في المدرسة . وكان له ميل خاص لمعرفة الرجال والاستقصاء عن داخلاتهم بفحصهم والاسترسال في استلهم . ذكره المستر (سسيل جين) فقال فيما قاله عنه « لا يجوز ان ادعوه بحائاة بالطبع ، وأبرز ميزة تمتاز بها اعماله انها اعتيادية من غير قصد .... وكان في المدرسة مكتنزاً وصعب السبر وغير منتظر دائماً » . ولا اعرف رجلاً ينسب من بين الناس مثل هذا الرجل فكان يسافر من القاهرة الى جزيرة العرب ويعود اليها من غير ان يشعر به احد بل ان اسفاره كلها كانت مفاجئات

قال العلامة هوجارث جاءني يوماً يريد الذهاب الى سورية لدرس الحصون التي بناها الصليبيون والاهتداء الى المظان التي توجد فيها آثار الحثيين فقلت له « ولكن ليس هذا الفصل فصل زيارة تلك البلاد لان الحرف فيها شديد هذه الايام » فقال لورانس « انا ذاهب » ولكن هوجارث سأله « عندك الدراهم اللازمة » فاجابه « سأذهب على الاقدام ماشياً » فقال له هوجارث « ولكن الاوربيين لا يمشون في سورية وهذا عمل ليس مأمون المقبة ولا حسناً » . ولكن لورانس لم يلوه عن عزمه شي فمشى على قدميه بلباسه الاوربي وحذائه البني حاملاً آلة تصوير من حيفا في الجنوب بطريق الساحل الفلسطيني السوري حتى بلغ جبال طوروس فأورفه على الفرات . واكمل دروسه في العاديات على حساب كلية (مجدلين) في مدينة (كرشميش) عاصمة الحثيين وهي مدينة (جرابلس) على الفرات . وكان راتبه خمسة عشر شلناً في اليوم . ولم يكن بعد مجيداً لعلم العاديات بل التفت كثيراً في تلك المدة الى عصابات العمال واهتم بحاجاتهم مع الاشتغال بالتصوير والحزف وترميم التماثيل المكسرة واصلاح السكة الحديد المعدة لنقل الاتربة والانقاض . وبقيت هذه الحصال ملازمة له الى الان . ونجحت خصلة اخرى فيه في تلك الآونة وهي انه كان يعرف العمال باسمائهم ولا يعرفهم بسخنهم وهيئاتهم وفي الشتاء — وهو الفصل الذي تنقطع فيه الحفريات في سورية — جاء الى مصر لدرس احدث الطرائق في الحفر والتنقيب في المنازل التي اقامها بجانب الفيوم السير (فلنדרز نري) وكان المنقبون يبحثون عن عاديات يرجع تاريخها الى ستة آلاف سنة فنظر اليه



السير ( فلندرز ) بشيء من قلة الاستحسان لانه لم ترق له هيئته وانبه على ظهوره في ساحة العمل باللبسة القصيرة التي تلبس في لعب الكرة فقال له « ايها الشاب اتنا لا نلعب الكرة هنا » ولكنه ما عتَم ان عرف قيمته وقدَّره قدره . ومن غريب ما يروي عنه في هذه الرحلة انه كان اذا غابت الشمس واشتدت وطأة البرد ترفع بالاقشة المفضلية البيضاء التي كانت تدفن مع الموتى ليلبسوها في اليوم الآخر فيذهب الى البيت وروائح العطاراة تفوح من اردانه وبعد حين ذاعت شهرته بين العلماء بمعارفه في العاديات ، وقدرة على استيعاب التفاصيل الضافية نادرة المثال كادت تكون مرضاً . وقال الفيلد مارشال ( النبي ) وهو من المولعين بالعاديات « انني كلما حادثت لورانس في العاديات كنت احسب (لورانس) الوالد يتكلم مع التلميذ الصغير ( النبي ) فكنت استمع له واتعلم منه » . ومن اظهر صفات لورانس وهو ما لا يصدقه كثير من متلقطي الاخبار السيارة انه ابعد الناس عن الارجاف والايهام -البلف- ويكره « البلايين » ويهزأ بالموهين

## اهتمامه بالسياسة

وظهرت عليه بوادر الاهتمام بالسياسة العالمية منذ حادثة سنه ١٩١٣ فقد قدر الاخطار التي تعرض لها بلاده من المحالفة المعقودة بين الترك والامان ورأى سكة حديد بغداد -برلين حلقة الاتصال في تأسيس امبراطورية شرقية عظمى تهيمن عليها جرمانيا . وذكر لي الرحالة العراقي السيد (يونس بحري) انه اجتمع حديثاً بالامبراطور غليوم في منفاه في هولنده فرأى منه حلة منكورة على الثورة العربية والقائمين بها وسمع منه من الاخبار الدالة على طمعه وطمع حكومته ما يسوغ مثل هذه الخاوف عند الانكليز طبعاً . والذي عرفناه ان (لورانس) على حداثه سنه اجتمع باللورد كتشنر في القاهرة وبين له الخطر من تمكين الالمان من الاستيلاء على الاسكندرونة وهي الميناء الواقع في الزاوية بين آسيا الصغرى وسورية فقال له اللورد « انني مطلع على كل شيء » وقد نبه وزارة الخارجية الى جميع الارتباكات التي تنشأ عن مثل هذا التساهل والى طمع الفرنسيين في سورية . ولكن سياسة السير (ادوارد جراي) السلمية لم تدع مجالاً للعمل . وآخر كلمة قالها اللورد للمستر لورانس « انه في غضون سنين ثلاث من هذا التاريخ ستشهر حرب عالمية تسوى بنتيجتها هذه المسألة الصغرى مع غيرها من المسائل الكبرى فاذهب ايها الشاب مسرعاً واحفر قبل ان تمطر »

ومن الدسائس السياسية التي يحسن بكل شرقي نابه ان يلتفت اليها ويتعظ بها ان المستر (لورانس) صحب (لنرد وولي) سنة ١٩١٣ في رحلة الى شبه جزيرة سينا بدعوة من الحكومة البريطانية لدرس عادياتها في ابان مسح حدودها وكان المهندس المندوب لهذا المسح المستر





الکولونل لورانس بلباسه العربی  
مقتطف مارس ۱۹۳۱  
امام الصفحه ۲۷۳



(نيوكم) الذي اشتهر كثيراً في الثورة العربية باسم الكولونيل (نيوكم) واخذ اسيراً في اواخر الحرب العامة. وقد تبين ان هذا العمل كان خديعة ومكرأ فقد امر به اللورد (كتشنر) لغايات سرية حربية تتعلق بمعرفة طبيعة الارض وقد جازت هذه الحيلة على الحكومة العثمانية اذ سمحت برخصة رسمية بالحفر منحتها « جمعية التنقيب الفلسطينية » فلما وصل المستر (لورد وولي) والمستر (لورانس) وجدا ان مسألة العاديات ليست الا حيلة فقط توسلت بها انكثرا ليتمكن (نيوكم) من رسم الخرائط الحربية المطلوبة. ولا يسع الرجل الحريص على الثقافة والعلم الا ان ينصح الذين يؤمنون بلادنا للهداية ان يلتفتوا ولو قليلاً الى مثل هؤلاء الخلق الذين يسبون الى مقام العلم بجعله مطية لاغراض يرتفع عنها العلم. وألاً يعذر الترك والفرس والانفان يأتري اذا مانعوا في كشف الدقائق القيمة المطمورة في تربتهم ؟ لانه لا هون عليهم ان تنطوي صحيفة من تاريخ البشر الخالين من ان تنطوي صحيفتهم من سجل الامم الحية الباقية عاداته وطبائعه

ومما يلاحظ في لورانس كما لاحظنا في استاذنا المرحوم الشيخ طاهر الجزائري انه يكره ان يمس جسمه احد فاليد التي تمس كتفه او ركبته ترتكب اثماً لا يغفر وهو بعيد عن الاختلاط وينقبض في مجالس الغرباء وبعد الحمر والشرافة والقمار واللعب والحب لا حاجة بالناس اليها . ويأتق من الاكل مع غيره من الناس . وتنظيم الاوقات للطعام مكروه في نظره حتى انه يأبى ان ينتظر اكثر من دقيقتين اثنتين لتناول الطعام ولا يبقى على المائدة اكثر من خمس دقائق . وهو يقتصر غالباً على الحين والزبدة والماء وعنده ان الطعام سر بين المرء ونفسه فالواجب ان يتناوله الناس وراء حجاب . وسأله المستر جريفز في يوم سبت « متى تناولت آخر وجبة من طعامك ؟ فقال له « يوم الاربعاء » والظاهر انه ما ذاق في هذه الفترة غير قطع من الشيكولاته وبرتقالة واحدة وقدر من الشاي . وقد ساعده الاخشيذان الذي تعود كل مساعدة في الثورة العربية

وهو لا يهتم كثيراً للرد على الرسائل التي تأتيه وقد لا يرد عليها بتاتاً ومن غريب ما يروى عنه ان قد تأتيه برقية جوابية يعني ان اجرة الجواب عنها مقدمة سلفاً من مرسلها فيستعمل الايصال المرفق بها لبرقية يرسلها الى غيره . وموقفه من المال موقف معقول فهو لا يحب ولا يخافه وليس له في الوقت الحاضر حساب في المصارف ومما هو معروف عنه عند جميع اخوانه انه حرص كل الحرص على ألا يربح فلساً واحداً من جميع ما كتبه عن الثورة العربية . قال (جريفز) وربما كانت اخص صفاته انه لا ينظر الى وجه الناس ولا يعرف احداً بسحته وهذه خليقة ورثها عن ابيه . وهو لا يحب الاطفال ولا الكلاب ولا



الجمال جملة وان احب بعضها افراداً . ولا يرى فائدة من الجنس البشري ولا يهتم لبقائه ولا يحفل بالاخاء الانساني . وفي الطاقة ان يقال عنه انه في سنة ١٩٢٢ لما اشتد كرهه للغوغاء من الناس ورأى انهم اصبحوا عقبة في سبيله ولما وجد انه بتجنبه الاكتساء بكسوة البطل الجبار والظهور بمظهره يعد نجاح الثورة العربية نجاحاً كاذباً انما كان ينسحب الى العزلة تدريجاً ، ويهتم لان يكون هو هو من غير زيادة ولا نقصان — انه لما شعر بذلك كله قرر قراراً عنيفاً واحتط خطة قاسية فآلتى نفسه في معيشة تقضي عليه ان يعيش فيها عضواً في الغوغاء ! فالحيث والطيران هما في عصرنا من حيث العزلة كناية عن الدير وهو الآن بعد مرور هذه السنين الطوال لا يشعر بندم لاختياره حياة تكاد تكون طبيعية مادية مثل حياة الحيوان فيقدم فيها العلف والماء ثم العمل الدوري في العدد والاصطبل الى ان يأتي الغد بعمل الامس ثانية . وهو لا يعتقد بوجود البطولة ولا الابطال ويخشى ان يكون ذلك كله شعوضة ويقبل رأي القائلين فيه انه دجال وممثل روائي ولعل ذلك ناشى عن ان الناس دجالون وممثلون يرون بعين التدجيل الموجود في نفوسهم

ومن نوادره المستملحة ان ملكاً من ملوك اوربا قال له ذات يوم « اتنا معاشر الملوك نعاني ازمة عصيبة هذه الايام خمس جمهوريات جديدة اعلنت بالامس » فأجابه لورانس « تشجع يا سيدي فقد نصبنا منذ هنية ثلاثة ملوك في الشرق »

اتنا بعد سردنا هذه الاوصاف التي اتصف بها لورانس وما نضيفه اليها من المعلومات لا نخطيء اذا قلنا ما قاله بعض الكتاب عن انه اشبه بالرجال الخياليين ابطال الاساطير : فهو روائي المشرب تتطبق سيرته على التشرد والمبالغات والشذوذ عن المألوف وهو على خصام مستمر مع الاوضاع التي تدعي حفظ النظام العام . وقد اختار التطوح حباً بالتطوح والتزم الجانب الاضعف لانه الجانب الاضعف وتعلق بالقضية الخاسرة وبالشفاء وهو بطبيعة الحال مكروه جداً الكره عند معظم الموظفين الحكوميين والجنود النظاميين والخبراء السياسيين لانه عنصرا اضطراب ومبعث فوضى في حياتهم المرتبة ومصدر حيرة ومنازع . ويظنون فيه الظنون الخبيثة لا يقاد نيران الثورة في الامة والتمرد في الجيش . ومن كان مثله فهو خطر على المدنية لان فيه من القوة وله من الشأن ما لا يسمح باهله وهو على تقلب في الامر ووسواس يضيق دون محمله العمل المسؤول وله من الثقة بنفسه ما لا يحجز اتهاره على انه في شك منها الى درجة لا تبيح جعله بطلاً . ومن الغريب ان اصحابه متفاوتو المرتبة من جواب آفاق الى جالس على العرش وهو يصنع حاجزاً صفيقاً بينهم فلا يتعدى الواحد منهم المنزلة التي ائزل فيها ويظهر لكل صديق من وجهة معينة حتى قيل ان هناك



الوفاء من اللورنسات كل منها سطح للبلورة اللورنسية الاصلية فليس له والحالة هذه صديق  
 جميع يجوز ان يرى هذه السطوح كافة . حتى الاوباش ليسوا محرومين من عطفه الخاص  
 وذكرته جريدة التيمس اللندنية في التاريخ الكبير الذي وضعته عن الحرب العامة فقالت  
 عنه بعد ما اشارت الى الكابتن لويد — ( اللورد لويد المندوب البريطاني في مصر فيما بعد )  
 ان الضابط البريطاني الآخر الذي رافق العرب في حربهم منذ البداية تقريباً حتى النهاية  
 هو الكولونل بي . إي . لورانس وهو مستشرق حديث السن من اكسفورد تحول الى  
 جندي فبرهن على اقتدار كبير في قيادة الناس . وخدم بلباسه العربي في جيش الامير فيصل  
 موظفاً ضابطاً في اركان حربه وانعم عليه الملك حسين بالرتب الشريفة وكان حَسَكَةً في حلق  
 الترك شديدة الوحز حتى انهم وهبوا مقداراً من المال لمن يأتي برأسه . وهو الذي لغم القطار  
 الذي كان جمال باشا مسافراً عليه الى القدس في نوفمبر سنة ١٩١٧ »

هذا ما جاء في هذا التاريخ الكبير من الاشارة الموجزة الى الكولونل لورانس ويحسن  
 بنا ان نلاحظ هنا ان الكولونل لم يكن صديقاً للملك حسين فيما كتبه عنه بل شهر كثيراً  
 بعنده وآرائه العتيقة وحرصه على ان لا يشاركه احدي النفوذ حتى ابنه فيصل وذكر ما كان  
 من ابلاغ الذي نشره في « ام القرى » لما صار جعفر باشا العسكري قائداً للجيش في العقبة  
 ونال بعض الاوسمة البريطانية وقال الملك حسين في هذا البلاغ « ان الشيخ جعفراً » هو  
 ضابط برتبة رئيس — كابتن — وان هذه الرتبة هي غاية ما يبلغه ضابط في الجيش العربي  
 وقد احدث هذا البلاغ ضجة عظيمة في الجيش العربي في العقبة كادت تنتهي بخروج فيصل  
 منه احتجاجاً لولا ما تداركه لورانس بحيلته ودهائه فانه انذر الملك حسيناً بسوء العواقب  
 مما حمله على ارسال برقية في نصفها الاول شبه اعتذار وفي نصفه الثاني اصرار على معنى  
 البلاغ . فبلغ لورانس هذا النصف وزعم انه لم يفهم الباقي لعله طرأت على آلة اللاسلكي .  
 ونشر النصف الاول فقط على الجيش فاعاد الطائفة الى القلوب

واما قطار جمال باشا الملقوم فقد ذكره لورانس في كتابه « ثورة في الصحراء »  
 صفحة ١٨٥ كما يأتي : « وفي تلك اللحظة صاح الحارس الواقف شمالاً هاكم القطار فتركنا  
 نقره النار التي بجانبها واندفعنا نهبط المئات الست من اليردات من الائمة التي كنا عليها الى  
 موقفنا الاول . فترأى لنا القطار على العطفة مالئاً الفضاء بصفيه وله قاطرتان ومركبات كبيرة  
 بدية تسع اثني عشر راكباً وهو يعدو على آخر نفس فوق سطح حسن الميل . فضغطت  
 على سلك الفهم لما وقفت عليه العجلتان الاماميتان في القاطرة الاولى فحدث دوي هائل  
 وندفق التراب الاسود على وجهي فسقطت اقل على الارض كالدوامة خائراً ولماعدت الى وعيي



انسبت مثاقلاً الى الوادي المرتفع حيث كان العرب يطلقون النار على المركبات المزدحمة. ولما اخذ العدو يحسبنا عن طلقاتنا وجدت نفسي بين نارين . فرآني علي اسقط على الارض فظن انني اُصبت فعدا لمساعدتي هوو « تركي » ونحو عشرين رجلاً من خدمه ومعهم بنو صخر « اما القطار فتعرقل وتصادمت مركباته بعضها مع بعض من جميع النواحي وتعوّج على طول الخط . وكانت احدى هذه المركبات صالوناً مزيّناً بالاعلام وقد ركب فيه محمد جمال باشا قائد الجيش الثامن الذي جاء مسرعاً للدفاع عن فلسطين في وجه اللّبي »

فاذا اضاف القارئ الى هذا الكلام وصف اطلاق النار المتبادل والهجوم على القطارات للكسب ولغم المحطات واستئسار الاسرى صار لديه مثال صحيح للغزوات الاخرى التي كانت تحدث على السكة الحديد من المدورة فغان حتى حدود الشام

وقد بلغنا الآن النقط الدقيقة الحساسة في تاريخ هذا الرجل النابغة الشاذ وهو تاريخ يؤيد لنا ما لاحظته اهل التتبع سابقاً من ان الفرق بين الجنون والنبوغ هو في الدرجة فقط وهذه النقط تتعلق بمقدار اخلاصه لامته من جهة وبمقدار اخلاصه للعرب من جهة اخرى . ولو سألت مائة ممن جاهدوا في الثورة العربية ورأوا لورانس في ميدان الحرب وفي ساحة السلم لقال تسعة وتسعون منهم انه غير مخلص الا لامته بيدان المعلومات التي سندشرها في مقالنا الاّتي ستدعو معظم القراء الى التفكير العميق لان التاريخ شيء والدعايات السياسية التي تتسابق الصحف الى نشرها شيء آخر . والحقائق العلمية لا تثبت بالاكثريات كماها مقررات مجالس نيابية بل تثبت بقيمتها الذاتية وبالبراهين الدالة عليها . وحسبنا ان نشير هنا الى رأي صديقه (روبرت جريفز) في هذه المسألة لنزود بعض القراء برأي قد يخالف آراءهم . قال : « يحق لانكلترا ان تدعي التقدم على غيرها في اجتذابه لانه بقي ضابطاً بريطانياً في الجيش سنتين قبلما شرع في مغامرته العربية في حين حملته غريزته الطبيعية في الانتصار للضعيف على ترويج المطالب العربية ولو كانت مناقضة لمصالح التوسع البريطاني الامبراطوري »

وحدث ذات يوم ان الامير فيصلاً دخل على ملك الانكليز في بلاط بكنجهام في لندن وكان في خدمته الكولونل لورانس بلباسه العربي الثوب الابيض والحزام والخبجر والكوفية الحمرية المزركشة بالذهب فانتهره رجل كبير من رجال البلاط وعنفه بقوله « انك تجوز للكلولونل لورانس ان يظهر في هذا المكان ، رجل من رعية التاج بل هو ضابط بريطاني بيزة رسمية اجنبية ؟ » فأجابه بحزم ولياقة « اذا خدم رجل سيدين اثنين وكان عليه ان يسىء الى واحد منهما فالافضل ان يسىء الى اقواها . وانا هنا ترجمان رسمي للامير فيصل وهذا اللباس الذي تراه هو لباسه »





## في سبيل صنع المادة الحية

مباحث العلماء في تركيب المواد التي يقوم عليها البروتوبلازم

من مقال للمستتر ماينارد شيلي رئيس عصبة العلم الاميركية

ابان فون باير ان الخطوة الاولى في تركيب المادة العضوية من المواد غير العضوية في الاوراق الخضراء هي عملية كيمياوية فيها تتناول الورقة الخضراء جزئياً من اكسيد الكربون الثاني من الهواء وتجرده من اكسجينه فيتحد بمجزيء من الماء ويؤلف مادة «الفورملدهيد» وهي ابسط النشويات بناءً. واما الاكسجين المنطلق فنفاية فقط في هذه العملية على ما ابانه برستلي الانكليزي وانجيهوس قبل قرن كامل مع انهما لم ينفذا الى سر العملية التي تولده فانهما لاحظا انه لدى تعريض الكلوروفيل (المادة الخضراء في اوراق النباتات) لضوء الشمس تطلق الاوراق عنصر الاكسجين. وفي سنة ١٨٦٥ ذهب «ساخس» استاذ النبات في جامعة فريزرغ خطأ الى ان المادة العضوية الاولى التي تبنيها الورقة الخضراء هي النشاء وان بناء هذه المادة يكون على اقواه متى عرضت الاوراق الخضراء للاشعة الحمراء والصفراء من ضوء الشمس. ثم اشارت المباحث التي تلت قول ساخس الى ان سكر القصب (ك ١٢ ايد ٢٢ ا ك ١١) هو المادة الاولى التي تبني في الورقة الخضراء. وبعيد ذلك طلع فون باير — كان استاذاً للكيمياء العضوية في جامعة مونخ ثم استاذاً لها في جامعة برلين — على العلماء بمذهبه المشار اليه سابقاً وهو ان مادة الفورملدهيد هي المادة العضوية الاولى التي تبنيها الورقة الخضراء. ولا يزال هذا القول مسلماً به عند العلماء مع انه لم يسلم من النقد على يد سبوهر (H. A. Spoehr) الاميركي الاستاذ في علم الكيمياء الحيوية. على ان اشهر الباحثين في هذه الناحية من العلوم الكيماوية والحيوية كور وبرتو وبيلي ووبستر وهيلبرون وباركر يسلمون بمذهب فون باير

فقد فسّر فون باير تكوّن النشويات (كالنشاء والسكر والسلولوس) بتكوّن الفورملدهيد أولاً. فاكسيد الكربون الثاني اذا اضيف الى الماء بواسطة ضوء الشمس وفعل الكلوروفيل انحدا وتكونت من اتحادها مادة الفورملدهيد. وتقتصر العملية على وجود ثلاثة عناصر فقط هي الكربون والاكسجين والابدروجين. ولكن مادة الفورملدهيد يمتاز بمقدرتها على تكبير



جزيئاتها باضافة ذرات هذه العناصر بعضها الى بعض بفعل الضوء والكلوروفيل فتتحول من فورملدهيد بسيط الى سكر عنب. وسكر القصب يركب من سكر العنب (الغلوكوس) وسكر الفاكه (الفركتوس) بازالة جزيء ماء. ويصنع النشاء من سكر العنب مباشرة بالنكيف

\*\*\*

هذا ما يقال في تركيب النشويات المختلفة. ولكن ماذا يقال في البروتوبلازم، اي المادة الحية التي يدعي الدكتور هربرا<sup>(١)</sup> انه ركبها على مثال تركيب السكر والنشاء في الورقة الخضراء اي بفعل «التركيب الضوئي» (Photosynthesis) ان بناء المادة الحية، على ما يفهمه الفسيولوجي، يقوم بتركيب المواد البروتينية (الزلالية) والدهنية والنشوية في الخلايا من مواد تعرف «بالمواد المجزأة» (Split-Products). اما المواد البروتينية فأعقدها بناءً وأساسها في الغالب عنصر النتروجين. وهي سريعة التجزء الى مواد تعرف بالحوامض الامينية (Amino-acids) التي تجمع في خواصها بين خواص الاحماض والقلويات. والمواد البروتينية المختلفة التي في اعضاء الجسم تتركب باتحاد هذه الاحماض الامينية على مناويل متباينة. وفي ١٨٨٣ تمكن كريوس من تركيب مادة تصرفت تصرفاً ككيمياوياً تماز به المواد البروتينية

فهذه المواد هي اساس بناء البروتوبلازم وتتركب من عناصر النتروجين والاييدروجين والكربون والاكسجين. وبعضها يحتوي على الفسفور والكبريت. فاذا نقعت في الماء تألف منها محلول لزج يُعرف لدى الكيماوي بالمحلول الغروي يسهل تحويله الى هلام جامد. فالبروتوبلازم في عرف الفسيولوجي والكيماوي الحيوي هو مزيج من المحلول الغروي والهلام الجامد والمواد الاخرى النشوية والدهنية. والظاهر ان الدكتور هربرا صنع هذه المادة او ما هو شديد القرب اليها من بعض المواد غير العضوية بفعل التركيب الضوئي

وبعد ما فاز كريوس ببناء المواد البروتينية في معمله، ابان الكيماوي المشهور اميل فشر انه في امكان الكيماوي ان يحل بروتين النبات وبروتين الحيوان الى حوامض امينية. ثم استنبط وسائل لتركيب مواد معقدة من هذه الحوامض دعاها «بوليپتيد» وهي شبيهة بالبيتون الذي يتولد من فعل الحوامض الهضمية بالمواد البروتينية في المعدة. هذه المواد التي بناها فشر تحسب مرحلة من المراحل التي يجتازها المواد البروتينية المعقدة في اثناء تركيبها من الحوامض الامينية. والمواد البروتينية من اهم المواد التي يتركب منها البروتوبلازم ورغم براعة فشر وابداعه لم يتمكن من صنع البروتوبلازم ولا النشاء ولا السلولوس.

(١) راجع مقالة «هل يستطيع العلماء صنع المادة الحية» في مقتطف فبراير الماضي



وجل ما وصل اليه هو صنع هذه الاجسام المعروفة «بوليميثيد». ولكن ضوء الشمس يفعل ما لا يستطيعه الكيماوي في معمله. فأمواج الضوء تفعل بطريقة خفية في المواد مولدة فيها الطاقة الكيماوية اللازمة لهذا التركيب الحيوي

ثم أثبت الدكتور بنيامين مور اثباتاً قاطعاً ان محلولاً مخففاً من النترات اذا عُرِض لضوء الشمس او لضوء صناعي غني بالاشعة قصيرة الامواج تحوّل من نترات الى نيتريت. فهذا التفاعل شبيه بتكون الفورملدهيد الذي ينطوي على امتصاص قدر من طاقة ضوء الشمس وتحويلها الى طاقة كهاوية وهو يستدعي امتصاص طاقة كهاوية كالطاقة التي تمتصها الاوراق الخضراء اذ تُركَّب المواد الالية فيها. وقد اثبت مور ان ماء المطر الراكد مدة طويلة لا يحتوي على مواد «نيتريتيّة» (لأنها تكون قد تحولت الى نترات بفعل التأكسد). فاذا عُرِض هذا الماء لنور الشمس او للاشعة التي فوق البنفسجي بضع ساعات عادت المواد النيتريتيّة فظهرت فيه. وهذه المواد تحتوي على قدر من الطاقة الكيماوية اكبر من القدر الذي تحتوي عليه المواد «النتراتيّة» وتفاعلها مع الكائنات الحية اسهل من تفاعل النترات وقد فاز بايلي وهيلرن وهدسن في تركيب مواد نيتروجينية معقدة التركيب من مواد غير عضوية بفعل الاشعة التي فوق البنفسجي. وكان بودش Baudisch قد جاء ببعض الادلة سنة (١٩١١) على تكوّن الحوامض الامينية نتيجة لفعل الاشعة التي فوق البنفسجي بمحلول نيتريت البوتاسيوم بحضور اكسيد الكربون الثاني مستعملاً «كلوريد الحديد» لاسراع التفاعل. واثبت كذلك ان محلولاً من نيتريت البوتاسيوم والفورملدهيد اذا عُرِض لاشعة التي فوق البنفسجي تكوّن فيه مادة غروية تشبه النيكوتين. وقد اعاد بايلي وهيلرن وهدسن تجارب بودش فاسفرت عن النتائج ذاتها و اضافوا الى ذلك انهم ركبوا من مواد غير عضوية مواد عضوية معقدة التركيب مختلفة الصفات احدها «نيتريت» طيار والاخر جامد درجة انصهاره واطئة وكلاهما اذا عولجا بالحوامض تركبت منهما املاح واذا امتحنا ثبت انهما يتصرفان تصرف المواد الغروية

\*\*\*

ومعلوم لدى قراء المقتطف وجمهور المطلعين على مبادئ الكيمياء ان مثات من المواد العضوية قد ركبت في المعامل الصناعية بعد ما فاز وهلر سنة ١٨٢٨ بتركيب اول مادة عضوية تركيباً صناعياً مقبلاً الدليل على اننا لا نحتاج الى فرض قوة حيوية في بناء كل مادة عضوية. ولكن بناء المادة الحية في المعمل لا يقوم على تصنيف الذرات او الجزيئات كما تصنف في



بناء المواد العضوية كبعض الاصباغ مثلاً ، بل قوامه فعل الطاقة الشاعية بالمادة الموافقة على ما اثبتته مختلف الباحثين في هذا الميدان. وقد ثبت كذلك ان الاشعة من تحت الاحمر الى فوق البنفسجي لها بعض الفعل البيولوجي ولكن الاشعة التي فوق البنفسجي هي الاشعة البيولوجية الصميمة وان الاشعة التي تحت الاحمر لها فعل خاص في تمثيل الغذاء في النباتات والحيوانات فقد ثبت مثلاً ان فعل الاشعة التي فوق البنفسجي يوازي فعل الحرارة العالية جداً في المعامل . لذلك يتاح للنباتات ان تبني بهذه الاشعة مركبات لا يستطيع بناؤها في المعامل الا باستعمال درجات عالية جداً من الحرارة . وقد بحث المسيو دانيال برتلو الفرنسي مباحث نفيسة جداً في اثر هذه الاشعة في مواد مختلفة . وعني بعض العلماء في انكلترا « بالتركيب الحراري » اي بتركيب المواد العضوية بطريقة تتطوي على امتصاص الحرارة من مصباح كهربائي خاص فتجسجوا في صنع المواد الزلالية من اكسيد الكربون الثاني وبخار الماء . ونجح برتلو الفرنسي في تركيب مادة كيميائية مركبة هكذا [ك أ ك (ك ن)] . واذا عرضت الغازات البسيطة كغاز الحامض الكربونيك والامونيا للاشعة السريعة التذبذب تكونت منها مادة « الفورملدهيد » . فهذه المباحث كلها تفضي بنا الى تركيب البروتينات والنشويات وهي اساس المادة الحية

والآن يطلع علينا الدكتور هريرا بنبا نجاحه في السير بهذه المباحث خطوة اخرى وهي بناء البروتوبلازم نفسه . وقد يعترض بان المادة التي ركبها هريرا ليست مادة البروتوبلازم . فما هي اذا ؟ كل كيمائي يستطيع ان يعيد التجربة ويفحص المادة التي تكون خذ لوحاً من الزجاج مرطباً بمادة الفورملدهيد وغطى به وعاء زجاجياً يحتوي على عشرين سنتمتر مكعباً من سلفور الامونيا مذابة في ٥ ٪ من الماء وضع الوعاء في ضوء الشمس القوي من الساعة الثامنة صباحاً الى الساعة السادسة مساءً . ولدى فحص هذا المحلول بالمكروسكوب تبدو فيه مواد نباتية وخلايا بعضها خلايا ذات نواتين ( ومنها ما يكون ازرق ) وكائنات شبيهة بالمكروبات والخمائر والاميبا وبكلمة كل الكائنات العجيبة التي تمتاز بها المركبات البروتوبلازمية . فالفورملدهيد يرسب كبريتور الكبريت ( هكذا نقلا عن السينفك اميركان ) في حالة مجزأة تجزئاً دقيقاً . وهريرا يميل الى الاعتقاد « ان الكبريت لا السلكون ولا الحديد ولا الحوامض الامينية هو اساس الحياة » . او على الاقل هذا هو الاثر الذي تركته في ذهنه التجارب التي قام بها





# فن رسائل الحب في الادب العربي

بحث ادبي تاريخي من مقدمة « اوراق الورد »

لمصطفى صادق الرافعي

... وأما بعدُ فاتنا لانعرف في تاريخ الادب العربي كله رسالة كتبت من هذا الطراز على كثرة كتاب العربية وكُتِبَها وعلى ما أبدعوا في فنون الترسل وعلى ان هذه العربية من أوسع لغات الدنيا فيما خَصَّت به المرأة وما اوقعته على صفاتها وما افاضته على العاطفة اليها وما حفَلَت به من الفاظ معانيها حتى لو امكن ان ترسل لغات الامم الفاظها تَسْتَبِقُ في المعاني النسائية لما كان السبق الا للالفاظ العربية ولا أوفى على الغاية الا المعجم العربي وحده وفي تاريخ ادبنا ممن اشتهروا بالعشق من نُكَاثِرُهم في هذا الباب ، ومن اشتهرهم مجنونُ بني عامر <sup>(١)</sup> وصاحبه ليلي ، وقيسُ ابن ذريح ولبنى ، وتوبة ويلي الاخيلية ، وكثير وعزة ، وجميل وبثينة ، والمؤمل والذلفاء ، ومُرْقَش وأسماء ، وعروة وعفراء ، وعمرو بن عجلان وهند ، والمهذب ولذة ، وذو الرثمة وميعة ، وقابوس ومنيعة ، والخبيل السعدي والميلاء ، ووضاح اليمن وام البنين ، وبشر وهند ، وابن ابي ربيعة والثريا (ورثيات كثيرة . . .) والاحوص وسلامه ، ونصيب وزينب ، وأبو العتاهية وعتبة ، وابن الاحنف وفوز ، وأبو الشيص وأمامة ، وابن زيدون وولادة ، وكثيرون وكثيرات واشتهر من شعراء الغزل خاصة كثيرون منهم ابن اذينة وابن الدُمَيْنَة وابن الطُّرَيْحَة وابن ميادة وابن مطير وابن ابي ربيعة وابن ذريح والعرجي والمجنون وقيس بن الحطيم وسويد بن أبي كاهل وكثير الذي قالوا فيه لورقي المجنون بشعره لافاق ، وجميل ونصيب ووضاح وعباس بن الاحنف والحليخ والوأواء وابن الخياط وابن زيدون ومن لا يحصى في المشرق والمغرب والاندلس <sup>(٢)</sup>

واشتهر من الشعراء المتظرفات الجميلات الموقوفات على الحب: الذلفاء وعنان جارية الناطقي ويقولون انها أشعر الناس . وجنان صاحبة أبي نواس وفضل الشاعرة جارية الخليفة

(١) يظنه بعضهم شخصاً خرافياً ولسنا من هذا الرأي وإنما حملوا عليه في الرواية

(٢) استوفينا هذا الباب في الجزء الثالث من كتابنا « تاريخ آداب العرب » وإنما نلم هنا ببعض الاسماء ارسالاً على طريق ما نحن فيه لا على طريق التاريخ



المتوكل وكانت أفصح أهل زمانها وكانت تهاجي خنساء الشاعرة جارية هشام المكفوف وعشقت الكاتب البليغ سعيد بن حميد ، وللمتوكل بنان ومحبوبة أيضاً وهما شاعران . وفي الاندلس زهون الغرناطية وولادة وحمة الملقبة بخنساء المغرب وكثيرات غيرهن استوفينا أسماءهن في تاريخ آداب العرب

وحفل تاريخ الادب بالقيان الظريفات الغزلات ولا تكاد اسمائهن تحصى وهن سر الغزل الحي البديع الذي انفردت به تلك العصور ولم يظفر الادب العربي بمثله من بعدها الى اليوم<sup>(١)</sup> وجاء في آدابنا العربية من المؤلفات المعجبة التي أفردت للحب ومعانيه واهله وأخبارهم ونواديرهم وأشعارهم كتب مجودة منها كتاب الزهرة الذي ألفه الامام محمد بن داود الظاهري فقيه أهل العراق<sup>(٢)</sup> وقد جعل كتابه في مائة باب وهو القائل : ما انفككت من هوى منذ دخلت الكتاب ، ثم الظرف والظرفاء وكتب مؤلفه الكثيرة في هذه المعاني<sup>(٣)</sup> ثم مصارع العشاق الذي وضعه أبو بكر البغدادي السراج المتوفي سنة ٥٠٩ وجمعه اثني عشر جزءاً وهو أصل لكل ما وضع بعده من الكتب كاسواق العشاق وديوان الصباة وزين الاسواق ومنازل الاحباب وغيرها ، ومع كل ما رأيت فقد انفرد الشعر وحده بالنسيب والغزل واوصاف الجمال وليس لنا كتاب واحد في رسائل الحب ولا نعرف احداً من البلغاء كتب فيها ، ولعل هذا راجع الى ان تلك الطريقة استقل بها الشعر في الصدر الاول فقلد الباقر وخذوا في مدرجتهم من بعد

وكان هذا الباب عندهم مما يرون للشعر به اختصاصاً فهو سبيله دون الكتابة والخطابة لمكان الوزن في الشعر ، فتجيء الرسالة الغزلية لحناً غنائياً من طبيعتها ، ثم لانه قد تقرر عندهم انه يحسن في الشعر من فنون الكذب والمبالغة ما لا يطرد في النثر حتى ان اكثر الرذائل كالهجاء ووصف الحمر والمجون كان ظرفها الشعر وهي فيه سائغة وفي غيره منكراً ولا يأتي منها في المنشور إلا قليلاً

وقد نصوا على ان للشعر مواضع لا ينجع فيها غيره من الخطب والرسائل بل هو يفضلها .

(١) واسماؤهن وحدها غزل ومن هذه الاسماء : حكيم الهوى وقلوب وصدق ومهج وخشف وخنث وبدعة ومشتهى وكنوز ونشوان وترشف وملاعب الخ وكان فيهن اديبات محسنات ولهن بلاغة في صورة اخرى من جاهلن كفرجة جارية بن الجهم الشاعر المشهور سألتها ذات ليلة كم بيننا وبين الصبح فقالت ( عناق مشتاق ) وقال لها مرة تجعل مجلسنا الليلة في القمر فقالت ما اولئك بالجمع بين الضرائر (٢) توفي سنة ٢٩٥ ومن كتبه به جزء في دار الكتب المصرية وكان يمشق على الطريقة التي اشار اليها ابن سينا والتي هي حقيقة الحب ولا تنس انه كان فقيه أهل العراق (٣) هو ابو الطيب محمد بن اسحاق بن يحيى الوشاء من ادباء القرن الثالث وستأتي الإشارة اليه بعد وكتبه في هذه المعاني مسماة في الظرف والظرفاء



قال ابو هلال العسكري في كتاب الصناعتين وهو يعدُّ هذه المواضع: «ومن ذلك ان صاحب الرئاسة والابهة لو خطب بذكر عشيق له وبأوصف وجده به وحنينه اليه وشهرته في حبه وبكاه من اجله لاستهجن منه ذلك وتنقص به فيه، ولو قال في ذلك شعراً لكان حسناً»

وقد توفي العسكري سنة ٣٩٥ للهجرة وعلى كثرة ما حشد في كتابه من فنون النثر وطرائقه لم يأت برسالة واحدة بين حبيبين إلا ما اورده في باب ما يحتاج الكاتب الى ارتسامه وامثاله قال: وينبغي ان يكون الدعاء على حسب ما توجه الحال بينك وبين من تكتب اليه.. وقال كتب بعضهم الى حبيته له: عصمنا الله واياك مما يكره. قال فكتبت اليه يا غليظ الطبع لو استجيت لك دعوتك لم نلتق ابداً.....

ولا ريب عندنا ان هذه الكتابة مصنوعة للتمثيل بها في هذا الموضع كالذي كانوا يصنعونه من الشعر اذا احتاجوا الى الشاهد والمثل على ما ينه في باب الرواية من تاريخ آداب العرب ثم هم يخصون الشعر بالغزل والتشبيب والنسيب لان الشعر ايسر عملاً واخف مؤنة في هذا الباب اذ يعين بقوافيه على الابداع في المعاني فان القافية كثيراً ما تخرج المعنى وتلهمه الشاعر، ثم الشعر يصحبه الوزن واللحن فيعين بنسقه ايضاً كما يعين بقوافيه، ثم تحييء الفاظه مقدودة مفصلة فتكون حيلة ثالثة، ثم هو يكتفي منه بالبيتين والايات اليسيرة فيجيء في كل ذلك على اتفه واحسنه ويقوم به، بخلاف الكتابة فلا يجدي فيها السطران والاسطر القليلة في رسالة تصف الحب، وما ستر هناك يفضح هنا وما اعان في الشعر يخذل في النثر والشعر اجمال والكتابة تفصيل

وانت فاعمد الى بيتين من رائع الغزل كقول ابن الطثرية:

بنفسي من لو مرَّ بَرْدُ بَنَانِهِ    على كِسْدِي كانت شِفَاءً أَنَامِلُهُ  
ومن هَابَنِي فِي كُلِّ شَيْءٍ وَهَبْتُهُ    فَلَا هُوَ يُعْطِينِي وَلَا أَنَا سَائِلُهُ

فاجعل هذين البيتين رسالة الى حبيبة فانها يحزنان ويؤديان الرسالة، وينقلان اليها عن نفسك معاني الاحترق والعشق والصبابة، ويتكلمان عندها كثيراً ويلقان بذهبا ويدوران في قلبها دورة الدم. ثم اعمد اليهما فاجعل المعنى المنظوم في سطرين وحاول منهما رسالة كذلك فان السطرين لا يترحزان ولا يمشيان الا كما يتوكا الاعرج على اعرج مثله....

وهذا الى ان الكتابة في معاني الحب لا تحتل الصدور والفصول وصناعة الالفاظ والتراصف بالكثير منها على القليل من المعاني، ويسمَّجُ فيها خاصة ماتراه بحسن في غيرها من فنون الكتابة كالتوسع بالنقل والرواية وتشقيق الكلام بما يلامس كل معنى والظيان في العبارة بذلك وما اليه وكل شيء فهو يصلح مادة للكتابة الا في هذا الفن من رسائل الحب



فان مادته القلب والروح وفلسفة العاطفة وترادف وحي الجمال بالمعاني الكثيرة على الشعور الواحد لا وحي اللغة بالالفاظ الكثيرة على المعنى الواحد ولا يتخلص الى فنونه ومعانيه الا من ثمة. فكان هذا الباب هو من ناحية ليس في طبيعة كتابة المتقدمين، ومن الناحية الاخرى ليس في طبيعة الاجتماع يومئذ لاسباب لا محل لبسطها في هذا الایجاز

ولقد كتب شيخنا وأديبنا الكبير الجاحظ رسالة في العشق والنساء وهي في مجموعة رسائله فكان والله كالذي يلبس ملكة الجمال في هذا العصر مرقعة قدرة... واجتلب من هنا وهناك لمعانيه وشق لها المداخل والمخارج على طريقته واتسع بذلك في العبارة فجاءت أبرد رسائله وأسقطها وكان هذا الامام فيها كالذي يتحسس بيده مجلدًا ضخمًا من الكتب ثم يذهب يستوحي من جلده اوصاف ملمس جسم الحبيبة... التي « كأنها طاقة نرجس او كأنها ياسمينه او كأنها خرطت من ياقوتة ». وساق ابن قتيبة في كتابه عيون الاخبار رسالة من منية الى صاحبها قابوس — وهما من اعلام العشق في الادب — ثم جواب قابوس عليها ثم رسالة أخرى منه <sup>(١)</sup> فكتبت منية إلى حبيبها :

من سن سنة فليرض بأن يحكم عليه بها ، ومن سأل مسألة فليرض من العظة بقدر بذله ، لكل عمل ثواب ولكل فعل جزاء ، ومن بدأ بالظلم كان اظلم ، ومن انتصر فقد انصف والعفو أقرب إلى العقل ، وغير مسمي من أعتب . ، مع المخض تبدو الزبدة ، عند تناهي البلاء يكون الفرج ، كل ذي قرح يشتهي دواء قرحه ، كل مطمئع منتظر ، كل آت قريب . ، الموت أروح من الهوى ، اليأس أول سبب الراحة ، السحر انفذ من الشعر <sup>(٢)</sup> ، دواء كل محب حبيبه ، مع اليوم غد ، كما تدن تدان ، استشف الله لما بك واسأله المدافعة عنك وأجابه قابوس :

من الكرام تكون الرحمة ومن اللئام . . . تكون القسوة ، من كرم أصله لان قلبه ورق وجهه ، ومن عاقب بالذنوب ترك الفضل ومن ترك الفضل أخطأ الحظ ، ومن لم يغفر لم يغفر له . ، أولى الناس بالرحمة من احتاج اليها فخرمها ، لكل كرب فرج ولكل عمل ثواب . ، ملكت فاسجحي ، قدرت فاعفي ، ويل للشجي من الحلبي الخ الخ فانظر ويحك ما هذا الكلام المتقطع المستذل المطروق المنتزع كله من الامثال والحكم كان العشق في الحافظة . . . ولم يُورده ابن قتيبة الا في باب النساء والعشق... ، ثم ما عسى كان يقول هذان الحبيبان لو أن منية هذه قامت على منبر مسجد الكوفة....

(١) الجزء الرابع من عيون الاخبار صفحة ١٣٦ طبعة دار الكتب المصرية

(٢) الصواب الشعر انفذ من السحر كما هو ظاهر



وصعد قابوس المنبر في مسجد البصرة وأراد أن يخطب الناس لأقامة صلاة الجمعة ؟  
على أن بلغاء الكتاب في كل عصر قد تناولوا في ترسلهم فن (الإخوانيات) وأجروا  
فيه رسائل المودة والشوق والصداقة والاستعطاف والعتاب والاعتذار والاستزارة لمجالس  
الذات والأنس ، وهذه كلها من أمس المعاني بالحب وأقربها شهاً به وقد أجاد بعضهم  
في ذلك إجادة بالغة وأنت تجد رسائلهم منتورة في كتب الأدب <sup>(١)</sup> ومن أبدعها قول  
سعيد بن حميد حبيب فضل الشاعرة : إني صادقت منك جوهر نفسي فانا غير محمود على  
الانقياد لك بغير زمام لأن النفس يقود بعضها بعضاً <sup>(٢)</sup>

غير أنهم يشترطون في هذا الفن من الرسائل الإيجاز والاختصار وأن لا يتجاوزوا  
به نكتة المعنى ليحجى قصداً قريباً ، ولعل ذلك لليلة التي أومأنا إليها من قبل إذ كان هذا على  
حدود الحب فإذا تبسّط فهو الحب بعينه . والكثير في الحب لا يكتر ولا يمل أما  
في الصداقة فإلى حدٍّ وحسب

وانظر ما كتب بعضهم في قطعة صديق إذ كتب إليه : لم يدع انقباضك عن  
الوفاء وانجذابك مع سوء الرأي في ملاحظة الهجر والاستمرار على الغدر محرراً من  
القلب عليك ولا خاطراً يومي الى حسن الظن بك . هيات انقضت مدة الانخداع لك  
حين أخلفت عِدَّة الأمانى فيك وما وجدنا سائراً من تأنيب النصحاء في الميل إليك  
والتوفّر عليك إلا الإقرار بطاعة الهوى والاعتراف بسوء الاختيار

فهذه الرسالة لو أنها صُرفت الى حبيبة وامتدَّ بها النفس على هذا الأسلوب وبمثل  
هذا التصرف لتكون صفحتين أو تبلغ صفحات لرَجَفْتَ أركانها الوثيقة وخرجت الى

(١) عيون الاخبار لأن قتيبة والظرف والظرفاء والصناعتين والعقد الفريد لابن عبد ربه وصحيح  
الاعتنى وبقية الدهر والمنظوم والمنتور لابن طيفور وغيرها ، وقد يكتب في هذه المأني بعض القيان  
كأربعة التي املتها جميلة المغنية في استزارة عبد الله بن جعفر ونقلها صاحب الاغانى في ترجمتها في الجزء  
السابع ، وجملة هذه من أبلغ النساء وأظرفهن وكانت سيدة اهل زمنها في الغناء وكانت تتواضع للاحوص  
وتعجب به وتغني بشعره

(٢) روى صاحب الاغانى عن ابن ابي المدور قال : كنت عند سعيد بن حميد وكان قد ابتدأ ما بينه  
وبين فضل الشاعرة يقتضب وقد بلغه ميلها الى بنان وهو بين المصدق والمكذب بذلك فأقبل على صديق  
لي فقال : أصبحت والله من امر فضل في غرور اخادع نفسي بتكذيب البيان وأمنيتها ما قد حيل دونه .  
والله ان رسالي اليها بعد ما قد لاح من تغيرها لذل ، وان عدولي عنها وفي امرها شبهة اعجز ، وان  
تصبري عنها لمن دواعي التلف . ثم أنشد ابياتاً من الشعر

فهذه كانت طريقته في الحب يتحدثون به ولا يكتبون فيه ، ويترسلون به اما في الاسئلة واما في  
رفع تقوم مقامها في التحدث والتأدية والابلاغ وفي كتب الادب اشياء من هذه وتلك . ولقد كانت  
كانت سعيد في تلك الحال تصلح مادة رسالة بليغة في صاحبته الشاعرة الجميلة لولا ما بيناه . وكانت رسائل  
فضل شعراً تنظمه ، وفي رأينا انه لو كان ابتدأ فن الرسائل الغرامية كاتب لا يتدأه سعيد هذا



الاستكراه والتكلف وجاءت عيوبها من محاسنها وهلك من طول أولها الى آخرها  
ولذلك نحونا في «أوراق الورد» أسلوباً خاصاً تدور به المعاني الحية في ألفاظها  
بألين مسٍّ وألطفه على وضعٍ مُستَحْكَمٍ كما يمسُّ الدم الحي عروقَه التي يدور فيها

\*\*\*

ولم نقف على اسم كتاب أفرد لرسائل الحب ولو أنهم كتبوا فيها لجمعت كغيرها  
وأفردت بالتدوين ، بَيِّنْدَ أن للقيان الأدبيات المنظرقات ضرباً من رسائل الحب يكتبها  
بالذهب والمسك والزعفران في بديع الحرير الصيني وضروب الديباج ويجعلن ظروفاً طرائف  
المناديل ويتخذن لها الزناير الحريية تربطها ويطيبنها بالمسك والذرائر<sup>(١)</sup> ولا يكتبن  
فيها إلا «تفّ الألفاظ المهلكة... ومُسلِحَ المكاتبة، وطرائف المعاتبة، وجميل المطالبة  
وشكيل المداعبة» وقد جمع أبو الطيب الوشاء من أدباء القرن الثالث كتاباً من هذه الرسائل  
سماه (فرح المهج) والذي يؤخذ من كلامه أن أكثر ما يكتب في ذلك هو الشعر والمثل  
وايات العتاب والسلام ونحوها مما هو محفوظ مأثور فليست هذه من رسائل الحب وإنما  
هي من وسائله . . .

وأبعد في الاستحالة من كل ما مرّ أن يكون في الأدب العربي ديوان من الرسائل الغرامية  
لكتاب واحد ، فلقد كان مثل ذلك في الشعر كالسُدرة والفَلْتة حتى قال الجاحظ :لولا  
أن العباس ابن الاحنف أحذق الناس وأشعرهم وأوسعهم كلاماً وخاطراً ما قدّر أن  
يكون شعره في مذهب واحد لا يجاوزه لأنه لا يهجو ولا يمدح ولا يتكسّب ولا يتصرف ،  
وما نعلم شاعراً أزرِمَ فنّاً واحداً لزومه فأحسن فيه وأكثر

ولا ديبات الجوّاري رقاعٌ في مكاتبة عشاقهن بَيِّنْدَ أنها لا تذهب إلا مذهباً واحداً  
في الكلام فهي في القلم كما هي في اللسان وليس الكتاب إلا رسولاً لا رسالة . وقد نقل  
صاحب الاغانى في ترجمة عَرَبِيبِ الحَسَناء الفاتنة المغنية الشاعرة الكاتبة البليغة المتشفقة التي  
تكاد تشبه الادبية الفرنسية الشهيرة التسمية ( جورج ساند ) في عشقها واستكلامها . . . .  
نقل أنها عشقت صديقاً لمولاهما يقال له حاتم بن عدي قال فِدَّ عينه اليها « فكاتبا فأجابته »  
وقال أيضاً أنها لما صارت في دار المأمون احتالت حتى أوصلت محمد بن حامد وكانت قد  
عشقه « وكاتبته » ونقل عن بعضهم قال وسمعت من يحكي أن بلاغتها في كتبها ذكرت لبعض

(١) جمع ذريرة ضرب من الطيب مما كانوا يصنعونه



الكتاب قال فما يمنعها من ذلك وهي بنت جعفر ابن يحيى (١) ثم روى صاحب الاغانى من معجونيها وإحفاشها ، فلو ان لها رسائل حب لاستطرف منها هو أو غيره ولكنها كما قدمنا رقاغ في مثل الكلام الذي يتراجع عنه كل صاحبين اذا تحدثا أو تشاكيا أو تواعدا وليست من الرسائل المصنوعة المجودة القائمة في فنها على شاعريّة الجمال وفلسف الحب وعزّل الروح وخصائص المعاني . وتبذل بعض ادباء المتأخرين فكتبوا في الرسائل الغرامية يخاطبون فيها بكاف الخطاب المفتوحة . . . كقول الاديب الشهير ابن سناء الملك من رسالة : وانا والله في امرك مغلوب ، والسبب اني أنا المحب وأنت المحبوب ، ولا تجلد عليك فاغرك وأخون حبك ، ولا اتصنع عليك فاغشك واغتم قلبك . . . اعمل ما شئت فانا الصابر ، وافعل كيف شئت فانا الشاكر وقل فلي سمع يعشق قولك ، والتفت ترآمالي ترفرف حولك ، وافعل فانت المعذور ، واستطل فما انا المضرور بل المسرور ، وارجع الى الود الذي بيننا فكل ذنب لك مغفور . وهذا كما ترى كلام غث سميج وحب قد يكسسه في الطريق الكناسون . . . ولبديع الزمان رسالة مشهورة « الى بعض من عزّل عن ولاية حسنة » اثبتنا في ديوان رسائله . ولابن الاثير في كتابه « المثل السائر » رقعة قال أنها من عاشق لمعشوق وعدّها فيما عدّ من معانيه المبتدعة . . . وكل ذلك عندنا لا قيمة له

ومن المضحكات رسالة كتبها علاء الدين المغربي سماها النيتيرين ، قال وهي من الحب الكتيّب الى حبيب الحبيب (٢) . . . وقد اوردها ابن أبي حجلة من ادباء القرن الثامن في كتابه الذي سماه ( حاطب ليل )

فانت ترى ان الأدب العربي قد انطوى على محجوبة من هذا الفن بقيت في الغيب الى عهدنا هذا ونرجو من فضل الله ان تكون كتبنا الثلاثة قد أظهرتها واستعلنت بها وان تقول العربية اذا تواصّفوا كتب هذا الباب في بيان اللغات الاخرى : « هاؤم افرؤا كتابيه » والحمد لله بما يبلغه رضاء

مصطفى صادق الرافعي

(١) لارب عندنا ان هذه العبارة مما يتكذبون به لغرض من اغراضهم في الرواية ولذلك قال في سندها وسمعت من يحيى . . . وروى ان عريب زارت صاحبها محمد بن حامد مرة فجعل يعاتبها ويقول فملت كذا وفعلت كذا فقالت يا عاجز . خذ فيما نحن فيه . فاذا كان غداً اكتب الي بعتا بك في طومار ( فرخ ورق ) حتى اكتب اليك في ثلاثة ودع الفضول فقد قال الشاعر :  
دعي عد الذنوب اذا التقينا تعالي لا اعد ولا تعدي

وهذا ان لم يكن حدث فهو تهويل من صناعة الاخبار على طريقتهم في سوق الحكاية وتنزيل معانيها وتدبير نسقها . وان كان قد حدث فهو تهويل من عريب وتبسط وكانت طويلة اللسان مهذارة كأنها تقول لصاحبها ان كان قدر لسانك طوماراً فلساني ثلاثة . . .

(٢) عشق هو حبيب . . . وعشق الحبيب حبيباً في مثل سنه وجماله فاتصل النير بالنير . فهذا سبب تسمية الرسالة بالنيرين



# العِلْمُ أَمْسَرُ وَالْيَوْمُ

## علم النفس

وجهاتٍ اربع اتَّجه اليها علم النفس في القرن التاسع عشر : الوجهة الاولى وصف مجرى الشعور وصفاً كاملاً على قدر المستطاع . والوجهة الثانية هي تحليل هذا المجرى ( بعد ان يكون قد درس درساً ذاتياً ) وارجاعه الى وَحْدٍ اساسية شأنها شأن الجواهر الفردة في العلوم الطبيعية . اما الوجهة الثالثة فهي تفسير هذا المجرى وتركيبه كما تعينها وتحددها هذه الوحد المفروضة . والوجهة الرابعة هي إيجاد الصلة بين كل وحدة من هذه الوحد العقلية — وان شئت هذه الجواهر الفردة — وبين ما يجري من فعل في قسم من نسيج عصبي عُرِف تركيبه ومركزه من الدماغ . ولما كانوا يعتبرون الدماغ مجموعة من مجاري الافعال المنعكسة وسلاسل من الخلايا العصبية تتشابك وتتداخل صانعة عدداً عظيماً من المسالك بين اعضاء الحس والعضلات ، كانوا يؤمنون ان يهتدوا الى تفسير لجميع الاعمال التي يقوم بها المرء على انها تغيرات طبيعية كيمياوية ترافق مجاري الاعمال المنعكسة هذه . وهكذا كان علم النفس في القرن التاسع عشر يميل ميلاً شديداً الى تفسير مظاهر النشاط الانساني تفسيراً ميكانيكياً محضاً . وقد عرفت هذه النزعة في اميركا واوروبا باسم السلوكية او تفسير ظواهر النفس على انها مجموعة من الافعال المنعكسة لمؤثرات مختلفة معينة

والذين ينحون هذا النحو من التفكير لا يزال عددهم كبيراً . غير انه ظهر لهم خصوم كثيرون ، من نواح مختلفة ، واخذوا يناصبون هذه الاتجاهات والتناج التي تنتج عنها ، العداء الشديد وآخر سهم صوب نحوها جاء من ناحية الباحثين في الاعمال العقلية ووظائف الدماغ . فقد اورد هؤلاء ادلة واثباتات عديدة على ان اعمال الدماغ لا يمكن تحليلها الى وحدات اساسية ترتبط كل منها بوحدة تشريحية تكلية عصبية مثلاً ، او سلسلة من الخلايا العصبية . بل على الضد من ذلك ظهر من مباحث هؤلاء ان ما يجري في الدماغ من عمل معين هو مظهر من مظاهر عمل الدماغ العام او هو حالة من حالات التغيرات العصبية بدلاً من ان يكون مجرد مجموعة من الافعال تجري في مجاميع متخصصة من عناصر الدماغ ومثل التأثير الذي احدثه الباحثون في اعمال الدماغ التأثير الذي كان لاصحاب علم النفس



الانموزجي<sup>(١)</sup> (Gestalt Psychology) فقد اثبت هؤلاء في مباحثهم ان فكرة الرجوع الى وحدٍ اساسية في وصف مجرى الشعور وتفسيره هي فكرة مضللة ، وان هذا المجرى

يحسبها ذات تأثير عظيم في الانموزج السيكولوجي الطبيعي وهذا التأثير يزداد مع التطور والنشوء اما من جانب العلوم الاجتماعية فلا اعتراض

على علم النفس ووجوب تغييره تغييراً اساسياً عظيماً جداً . فالمشتغلون بالعلوم الاجتماعية كانوا من قديم يرجون ان يضع علم النفس في ايديهم وسائل فعالة تعينهم في مباحثهم . ولكن هذه الآمال ارجىء تحقيقها مما المهم غاية الايلام . فوجدوا ان علم النفس باصطباغه بصفة ميكانيكية قوية عاجز عن ان يمكنهم من الوسائل التي بها وحدها يستطيعون ان يرموا صورة صادقة للطبيعة البشرية في جميع ملاساتها الاجتماعية .

### العلم : أمس واليوم

ليس الغرض من هذه السلسلة تناول الحقائق الجديدة التي كشف عنها الباحثون في مختلف العلوم . وانما الغرض بسط الاتجاهات الفلسفية فيها . وقد مر بنا مقالان تدور احدهما على الاسلوب العلمي والثانية على علم الطبيعة وهذه المقالة تدور على علم النفس وهي للاستاذ مكدوغل . وفي الاعداد التالية مقالات تناول كل منها :

علم البلورات  
علوم الاحياء  
علم الاجتماع

لا يمكن ان يوصف وصفاً صادقاً بأنه مجموعة من العناصر المستقلة ، بل الاصح ان يوصف بأنه انموزج او شكل كل عنصر من عناصره يؤثر في بقية العناصر الاخرى ويتأثر بدوره بها ومبدأ البزوغ ، وهو في الاصل مبدأ التطور العضوي ، له عين التأثير السابق ايضاً . فهو يحتمل ان عملاً من الاعمال يجريه العضو ، اذا جمع الى غيره ، جاء بنتيجة جديدة ، لم يكن منه سبيل الى التمكن بطبيعتها . وهذا المبدأ يذهب الى ان

مثل هذا الجمع بين اعمال العضو يأتي بنتيجة جديدة مبتكرة . وهو يعتبر ان الاعمال الشعورية ليست اموراً تصحب التغيرات الطبيعية الكيماوية في الدماغ من دون ان يكون لها تأثير ، بل هو

وفي خلال الفترة التي كان علم النفس يتطور فيها ليصبح صالحاً لخدمة الاغراض الاجتماعية كانت هذه العلوم ذاتها تشتغل معتمدة على الفروض النفسية التي كانت تدور على السنة

(١) اخترنا كلمة « انموزج » ترجمة لكلمة « gestalt » الالمانية . وهي ترجمة حرفية لهذا اللفظ الذي اصبح يدل في الاوساط العلمية على الاتجاه الاخير في علم النفس . فعلماء النفس اليوم يذهبون الى ان ظواهر النفس اعقد مما كان يظن ، وان مؤثراً او اكثر اذا أثر في الكائن العضوي آتى بنتيجة لم تكن بالحسبان . ذلك ان هذا المؤثر لا يمكن عزله عن غيره بالمرة . فتكون نتيجة التأثير الحاصل من تفاعل هذا المؤثر مع غيره ، على حد تعبير الكيماويين ، غير النتيجة التي لذلك المؤثر وحده



الجمهور وفي تضاعيف كلامهم والتي كانت تحوّل أو يضاف إليها ما يجعلها صالحة ملائمة لفرض المشتغلين بها من علماء الاجتماع . ولكن قام حديثاً نفرٌ من علماء الاجتماع في ألمانيا وأخذوا ينعون على علم النفس تقدمه البطيء وسيره على أسلوب مدرسي متحدياً بهذا العلوم الطبيعية . وهم يقترحون ان يدعوا هذه النزعة المدرسية تسير في سبيلها ما شاءت متخذة لها اسم السيكلوجيا العلمية المحضة ، ويكونوا لانفسهم علم نفس جديد يدعونه « سيكلوجيا العلوم العقلية » . . . الا اننا لا نستطيع ان نسيغ طويلاً انشقاق علم النفس هكذا الى فرعين مباشرين كل التمايز . حقا ان علماء الاجتماع محقون في رفضهم هذه السيكلوجيا المدرسية وما جرت عليه من قوانين خاطئة واتجهت اليه من اهداف زائفة . ولكن الدواء لا يكون بأن ينشأ عالمان يبحثان في الطبيعة الانسانية ويجريان على قوانين مختلفة اختلافاً شديداً . اما الدواء يكون باصلاح علم النفس ذاته

\*\*\*

ومما يسهل هذا الاصلاح المنشود ويمهد السبيل اليه التطورات الحديثة في العلوم الطبيعية . فانقضاء عهد مادية الجواهر الفردة ( الذرات ) ، وتنبه العقول الى استحالة دراسة جميع الظواهر الطبيعية دراسة بالغة من الدقة حتى في عالم الكائنات الالوية ، وتلاشي الميل الى وضع حدود فاصلة بين المادة والقوة ، وازدياد الميل الى النظر للحوادث — باعتبار الحادثة event المكونة من زمان ومكان حقائق العلم الاساسية — بانقضاء هذا العهد خفف الانتقاد القديم لفكرة السببية والمسببية في الظواهر النفسية . وقد كان هذا الانتقاد ، فيما مضى ، مقنعاً للغاية ، ولكنه الآن فقد هذه القدرة على الاقناع . ونحن مع هذا ، نظل احراراً في ان نعتقد ان الاعمال النفسية تمت الى العلوم الطبيعية اكثر مما تمت الى مباحث وراء الطبيعة التي لا تركز على اساس علمي في هذه الاحوال المواتية قام علماء النفس الذين لم يرضوا قط ان ينسجوا على منوال علماء الطبيعة في مباحثهم ولم يقبلوا قط النزعات الميكانيكية التي كانت سائدة بالامس ، فلفقوا اليهم الانظار واسترعوا الاسماع . وهم يميلون الى الرجوع الى تعاليم ارسطو من حيث علاقة الظواهر النفسية بالمادة ضارين صفحاً عن النفسي ( the psychic ) في عالم الطبيعة حاسينته نمواً غير طبيعي في اثناء ارتقاء العلوم الطبيعية غير المتسق . متخذين وحدة الكائن الحي ووظائف اعضائه قاعدة لمباحثهم . وعلى الرغم من ان مجرد التسليم بوحدة الجانب الطبيعي والجانب النفسي من الحياة ، يكفي لاصلاح علم النفس القديم ، فان نفرأ من الباحثين يقبلون على فلسفة ارسطو بكليتهم محتمين الاخذ بفكرة القصد التي تعتبر ان كل عمل من اعمال الجسم له هدف وغاية يسعى اليها . فتراهم يعتقدون ان اعمال الجسم المرتقية والتي تجري



دون شك ، نحو غاية معينة هي نتيجة للتطور من دوافع غامضة نفسانية نحو اهداف معينة وهذه الخاصة تبدو للعيان حتى في سلوك الاحياء المنحطة . وهم يرون ان تحت هذه المظاهر من النشاط النفسي التي نستطيع ان نفحصها وتأملها بذواتنا اموراً غامضة كثيرة هي الاس الذي ترتكز عليه شخصياتنا . هذه الامور الغامضة غير المميزة التي تجري في الكائن الحي اخذت تسترعي الانظار في السنوات الاخيرة متخذة اسماء مختلفة: كاللاشعور وما تحت الشعور والنفس المتسامية [Subliminal self]

\*\*\*

وبين المؤثرات التي تقسم الناس على اعتبار هذا الاساس القصدي للشخصية، المباحث التي قام بها فرويد ومدارس التحليل النفسي المختلفة التي استمدت من مباحثه في الاضطرابات العصبية الشيء الكثير . وتأثير فرويد في التفكير العلمي والعادي لا ينحصر في ان كثيراً من تعاليمه غريب مثير للاحساس انما تأثيره قائم على انه عالج الحقائق والمسائل المرتبطة بالاضطرابات العصبية بفكر خالٍ من النظريات المدرسية والتعنت في وجوب الوضوح وعدم التناقض . فاستطاع بمقدرته الفائقة ونفوذ بصره ان يوفق بين نظرياته والحقائق التي هداها اليها البحث . حقا ان تعاليم فرويد ، بمن التف حولته من اناس اخذت منهم الحماسة مأخذها اصطفت بصيغة الغموض وأخذ الناس يلقسونها دون بحث او تمحيص فالتصق بها كثير من الاخطاء والمبالغات . ولكن على الرغم من هذه الهنات لا يشك قط بان تاريخ الفكر الحديث سيحفظ لفرويد مكان عظيم في صدره ، لانه استطاع اكثر من اي شخص آخر ، ان يرغم الناس على العناية بما لهذه الاسس العميقة الغنية من اثر في حياتنا العقلية ، ولانه أبدع اساليب للكشف عن تلك الاعماق واخصها اسلوب تحليل الاحلام

ان زعماء علم النفس المدرسي في الوقت الحاضر يحاولون تمثيل احسن ما في تعاليم فرويد خصوصاً ما يتعلق منها بمسائل الكبت والتزاع النفسي Conflict تحت الشعور . ولما كانت هذه المبادئ هي في الحد الاقصى من teleology الغائية فان اصحاب الطريقة المدرسية في علم النفس يقبلون عليها بحذر كلي . ولذا فعملية التمثيل الآتية تجري ببطء بين اصحاب النزعات الميكانيكية

هذا التحول العظيم في علم النفس في الوقت الحاضر يستطاع تلخيصه في جملة واحدة : ان علماء النفس في الامس كانوا يفسرون حقائقهم على مطابقة النظريات السائدة في العلوم الطبيعية . اما اليوم فهم يجروؤن على جمع الحقائق ، بعقول متيقظة خالية من الغرض ، وصوغ النظريات لتوافق هذه الحقائق



# مقام علوم الاحياء

## في التعليم والحياة



خلاصة خطبة نفيسة للدكتور هيل الفسيولوجي البريطاني المشهور

### الوراثة والبيئة

اخذ المفكرون يرون ، في الربع الأخير من القرن العشرين ، ان للعلوم الحيوية مقاماً في شؤون الناس لا يقل عن مقام العلوم الطبيعية . فالانسان وليد الوراثة من جهة والبيئة والتعليم من جهة اخرى . اما الوراثة فقد بدأنا نفهم شيئاً من اسرارها وأما البيئة والتعليم فقد انقضى زمن طويل وهما موضوع للبحث والتنقيب . فطبيعة الانسان ككائن مبدع حساس قابل للانفعال والاستجابة تقوم على المادة التي يتكوّن منها الجسم ، والمعاملة التي تتأهلها هذه المادة في اثناء النمو والتعليم

اني لا انكر قط ما للبيئة من الأثر الخطير — اثر التقاليد الاجتماعية وخزان الثروة والمعرفة والحكمة التي تحيط بنا . ولكن اذا سلمنا بما للثروة المتجمعة والحكمة المخزونة من اثر في الانسان ، حملنا الحقائق المثبتة القاسية على الاعتقاد بأن الاختبار والامتحان يطالعنا على اشياء لا تنكر تتعلق بالاساس الذي تقوم عليه طبيعتنا البشرية من الوجهة البيولوجية . هذه الاشياء التي يجهاها طوائف كبيرة من المتعلمين اريد ان اجعلها موضوع خطبي كل منا نشأ من اتحاد خليتين احدها حددت جنسنا — ذكراً او انثى . فما ورثناه من مميزات جسدية وميول عقلية عينته عناصر دقيقة في الخليتين . ووجود هذه العناصر وجوداً مستقلاً ثابت في نظر العلماء ثبوت الذرات والكهارب . ان اجسامنا وأجهزتنا العصبية تنشأ على طريقة معينة . فالبيئة تؤثر في نمو اجسامنا وأجهزتنا العصبية عن طريقة انقسام الخلايا المستمر ولكنها لا تقرره . فاذا تم نمو الكائن الحي كان معتمداً في القيام بأعمال الحياة على عوامل خارجية وداخلية مختلفة اكثرها يخضع للقياس . ثم ان اولادنا يرثون ميولنا وممكناتنا ، الظاهرة والكامنة ، كما ورثنا نحن من والدينا ، ولكن بعض هذه الميول والممكنات يضعف او يقوى بحسب تأثير ما نرثه من اجدادنا واسلافنا البعيدين . فالصحة والسعادة ، والمقدرة على القيام بنصيب من الخدمة للسلالة البشرية ، ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعوامل الوراثة والبيئة المتغيرة . ان مميزات الدماغ والجهاز العصبي والغدد الصماء والجهاز الهضمي وغيرها تشترك مع عوامل التربية والبيئة والشعر والدين في انماء العقل وتكوين



الخلق . لتبلغ وراثتنا الاجتماعية ما تبلغ ولنسلم بأثر التقاليد والتربية في تنشئة الافراد والجماعات ما شئنا ان نعلم ، فلا مناص من اننا نخدع انفسنا اذ كنا لا نعترف بأن طبيعة الانسان الفرد وطبيعة الناس كجماعة منتظمة ، تقوم الى حد بعيد على عوامل بيولوجية

جهل البيولوجيا

ومن اليسير ان يكون الانسان جاهلاً بهذه الحقائق الاولية . ومن السهل ان يكون الرجال والنساء الذين تلقوا التعليم المدرسي ( Classical ) غير واقفين على ما يتعلق بعلم الكائنات الحية . حتى بين رجال العلم انفسهم تقع على جهل مطبق بهذا الشطر الكبير من العلوم الطبيعية التي ندعوها ( بيولوجيا ) . ماذا يقول هؤلاء في عالم بيولوجي لا يعرف ان محل بعض المعادلات الجبرية البسيطة او لا يحسن استعمال بعض الادوات العلمية الساذجة كليزان او يجهل الفرق بين الطاقة والزخم ؟ ! وقد بلغ من جهلهم ان بعضهم بحسب مسائل البيولوجيا مسائل بسيطة جداً او هي مبهمة لا سبيل الى الدقة فيها . كم من مؤرخ او محام او فيلسوف يضرب بسهم وافر في العلوم البيولوجية ؟ ! ولكن ما يقوله هؤلاء في عالم بيولوجي يجهل التاريخ والادب او الفلسفة او يتعذر عليه ان يقرأ لغة اخرى غير لغته . ومع ذلك يترأى لي ان التنديد بجهل امور خطيرة كالامور التي تتناولها علوم الاحياء — عدا ما فيها من لذة وفنعة — واجب كالتنديد بجهل الآداب والتاريخ

ان علم الاقتصاد يتناول الحياة البشرية من مختلف وجوه الاجتماع الانساني . فهو لذلك لا يستطيع ان يتجرد عن درس مسائل السكان ومصادر الغذاء ووسائل النقل والصحة العامة والوراثة واليوجينية وعلم النفس والطب . وكل هذه المسائل تطوي على عامل بيولوجي اذا شئنا فهمها على وجهها الاتم . فكم عالم من علماء الاقتصاد يلم بعلم الاحياء ؟ لنسلم بمقام التاريخ كعامل من عوامل الاقتصاد السياسي ولنسلم بأن رياضة العقل بدراسة الآداب القديمة تكسب الكتاب والفلاسفة روعة في التصور ورشاقة في تأدية المعاني . ولنسلم كذلك بأن درس الرياضيات يمكن الباحث من ادراك معنى التقلب والتغير ويعينه في فهم «الاحتمالات» و «الارجحية» والنواميس التي تجري على طوائف كبيرة مؤلفة من افراد مختلفين — اذا سلمنا بكل هذا افلا نجد للبيولوجيا مكاناً في درس الاقتصاد والبحث في مسائله ؟ لا اقول بأن علماء الاقتصاد يجب ان يتناولوا ناحية التجربة من علم الاحياء . فنحن نعلم الطبيعة والكيمياء لتلاميذ الطب لرياضة عقولهم لا لكي يصبحوا أئمة في هذين العلمين بوسعهم آفاقهما بتجاربهن ومبداًتهن . فخذ الطبيعة والكيمياء من درس الطب كخزف العلوم الحيوية من درس الاقتصاد



## علاقتها بمختلف العلوم

ومن اخطر العقبات التي تحول دون تعليم البيولوجيا وجوب الامام الطالب بكثير من مبادئ العلوم الاخرى كالكيمياء والطبيعة ومبادئ الرياضيات . فالعالم الطبيعي او العالم الكماوي يستطيع ان يتفرغ لموضوعه الخاص متجاهلاً كثيراً مما يجده خارج الميدان الخاص الذي يحول فيه على ان العالم البيولوجي قلما يعرف ضيق نطاق كهذا . وعلمه يقتضي الامام بالعلوم الاخرى ولا مندوحة عن ان يثردرس الحياة مسائل ترتبط بالطبيعة والكيمياء والاقليم والجغرافيا فدليل تمدد الماء متى سخن وتقلب درجة الحرارة من العوامل التي تحدّد انواع الحيوانات التي تقطن المناطق الباردة والاستوائية وكثرتها او قلتها . وتيارات البحار ومحاري الهواء ، والحرارة والاشعاع ، وبناء الارض وتركيب الهواء عوامل تعيّن مدى نمو الحياة في بقعة من بقاء الارض وتكاثرها . كذلك تحدّد درجة تركر المواد الفصفائية والتراتية في مياه البحر مدى الحياة البحرية . ووجود اكسيد الكربون الثاني في الهواء ، واليود والكليسيوم والاكسجين في الانهار والجداول ذو اثر خطير في الصحة والمرض والحياة والموت . هذه العوامل وغيرها لا بدّ منها كاساس لدرس طبائع الحيوانات والنباتات ونموها وارتقاها . وقد تكون بعض هذه المسائل الطبيعية والكماوية المرتبطة بالبيولوجيا معقدة كل التعقيد تحتاج الى مرانة خاصة وخبرة واسعة للنجاح في حلها . وهذا من اصعب الصعوبات التي تعترض تدريس البيولوجيا ولكنها كذلك من اهم ما يغوي العقول الكبيرة باتخاذها مهنة مدى الحياة

على ان رياضة العقل ، رغم خطورة شأنها ، ليست غرض التعليم الوحيد ، كما ان اخراج الابطال الرياضيين ليس غرض التربية الرياضية الاول . واكثر الموضوعات التي تدرّس في المدارس كالتاريخ والجغرافيا واللغات الحديثة والشعر والفقه الديني والموسيقى له قيمة ثقافية تفوق قيمته في ترويض العقل وإلانة نفاذه . وقد اثبت الاختبار ان في الامكان ضم العلوم البيولوجية الى هذه الموضوعات . فقد جاء في نشرة الجمعية للصحة الاجتماعية الاميركية وصف لسلسلة من التجارب التي تجرب امام الاطفال في اثناء تعليمهم البيولوجيا ثم تعليق على هذه التجارب فيه أنّ « عالم الطبيعة الحية حافل بما يلذ الاطفال بوجه عام بصرف النظر عن تعليمهم وتربيتهم » وان الاطفال « قد اثبتوا في دروس البيولوجيا مقدارهم على تصنيف الحقائق وادراك العلاقة بين الافكار واستنتاج النتائج واستخراج الاحكام العامة » وبما لا ريب فيه ان هذا التعليم في حاجة ماسة الى براعة المعلم وفهمه وعطفه على تلميذه وحسن استعدادده لبسط المسائل وسردها . وتعليم البيولوجيا من غير هذا المعلم الفذ ينقص كثيراً من قيمتها كعامل في تثقيف العقل وتهذيب النفس فلنحتفظ بكل الدروس التي تروّض العقل بتدقيقها



ولكن العلوم التي تمكن المتعلم من فهم بيئته فهماً واسعاً اجدر بالعناية . فانا احث على احلال البيولوجيا في برامج التعليم محلاً عالياً ولكن لنفعل ذلك تدريجياً وهذه المعرفة البيولوجية التي احث على نشرها تمكن الفتى والفتاة من فهم مشاكل الحدائة والشباب فهماً طبيعياً معقولاً . فتصبح مسائل التناسل بسيطة اذا نظر اليها من وجهتها الطبيعية . ثم ان الفروق الموروثة عقلية كانت او جسدية ، عوامل اساسية في بناء كل مجتمع بشري . ونظرنا الى علاقة الناس بعضهم ببعض ، وارتباط بعضهم ببعض يتلون بهذه الفروق . ولما كان مرمى التعليم الاسمى هو تكوين نظرة صائبة سليمة الى العلاقات الكائنة بين افراد الناس ، فالاساس الذي تقوم عليه الاسرة او القبيلة ، وائر كل من البيئته والوراثة في تكوين المجتمع ، ومبادئ الحكومات الارستقراطية والديمقراطية ، كلها مسائل تستثير عقول الناشئين ، للتفكير والمناقشة ، وهي تقوم في نهاية الامر على صفات الانسان كوحدة بيولوجية . كذلك مسائل الصحة الجسدية والعقلية وطرق التربية الرياضية ، وشؤون الامراض ومكافئها والوقاية منها ، يسهل بسط مبادئها للصغار ولل كبار ، عن طريق التعليم البيولوجي بسطاً طبيعياً يستهويهم ويسترعي عنايتهم

ومن الميسور الاتجار بمجهل الجمهور تحقيقاً لاغراض في نفس يعقوب . فالذين يؤمنون بالحرب قد يعترضون على تعليم النشء مايجب ان يتعلمه عن المسائل الجنسية لانهم يجدون فيها حشاً على تحديد للنسل ، فيضعف بذلك جيش البلاد وتتخذل في حروبها . والذين يرمون الى تخليد الحقوق الموروثة وما يتبعها من سلطات وثررة ومقام اجتماعي قد يفضلون ان يؤيدوا القول بان المجتمع البشري مبني بناءً ارستقراطياً . والذين يرون في الاشتراكية علاجاً لكل داء اجتماعي قد يحاولون ان يسدوا الستار على تأكيد البيولوجيين بان جميع الافراد لا يمكن ان يكونوا متساوين قدرة وخلقاً . ولكن الذين يهمهم اثبات الحقيقة ونشرها مستمدين على حكمة الناس الفطرية في تطبيقها يرون انه اذا ثبتت دعاوي البيولوجيا فلأمندوحة عن اعطائها المقام اللائق بها في التعليم

#### البيوجنية

فهل يمكن اثبات دعاوي العلوم البيولوجية ؟ لنضرب على ذلك امثالا لنأخذ اولاً موضوع الوراثة ولنسلم جدلاً ان مذهب (الجمع) genes في انتقال الصفات الوراثية مذهب صحيح . فالبحت الدقيق في الحقبة الحديثة ابان الاساس الذي يقوم عليه انتقال الصفات الموروثة من جيل الى جيل . ولكن ثمة اخطاء كثيرة شائعة تتعلق بالوراثة سبها الجبل بالحقائق او عدم التدقيق في الاستنتاج من الحقائق المعروفة . وكثير مما يدعيه



اضحاب الیوجنية قائم على اساس خاطيء . فاکثر الناس يتصور اننا اذا منعنا تناسل ضعاف العقول اصبح البشر في بضعة اجيال خالياً منهم . فاذا فرضنا ان ضعاف العقول هم ثلث واحد في المائة من المجتمع کان کل فرد من عَشْر هذا المجتمع حاملاً لجمعية واحدة ناقلة لهذا الضعف . فاذا اتحدت جمعة كهذه من ذکر بجمعة مثلها من انثى کان المولود ضعيف العقل . فاذا کان عدد السكان في مجتمع ما ٥٠ مليوناً کان ٤٥ مليوناً منهم خالين من الجمع الناقلة لهذا الضعف . وكانت الطائفة الباقية وعددها خمسة ملايين سليمة العقول ولكن في کل منها جمعة تحمل عامل ضعف العقل . فهؤلاء يصح وصفهم بانهم حملة لضعف العقل اي ان ضعف العقل فيهم کامن فاذا تزوج رجل من هذه الطائفة بسيدة منها کان ولدهما ضعيف العقل . ثم هناك طائفة صغيرة عمرها ١٦٠ الفاً کل منها ضعيف العقل لانه يحمل جنتين من جمع ضعف العقل واحدة جاءت من ابيه والاخرى من امه . فاذا تمكنا من منع التزاوج في الطائفتين الثانية والثالثة تمكنا من ازالة ضعف العقل في هذا المجتمع في جيل واحد — ولكن هذا محال الآن لا تاتنا لا نعلم طريقة للكشف عن جمعة ضعف العقل الكامنة الا من اثرها في المولود ! واذا استطعنا ان منع التزاوج في الطائفة الثالثة ازلنا في جيل واحد ١١ في المائة من ضعاف العقول . ولكن هذا لا اثر له مطلقاً في الخمسة الملايين من الناس الحاملين لجمع هذا الداء . فاذا اعدنا منع التزاوج بين افراد الطبقة الثالثة في الجيل التالي لم نقد شيئاً في تنقيص ضعاف العقول . بل وجب الاستمرار في هذا المنع الى ما شاء الله لمنع زيادتهم . وانا لا احاول بهذا منع السعي لازالة ضعف العقل بهذه الطريقة وانما ارید ان احذر القراء حتى لا ينتظروا شيئاً كثيراً من هذه الناحية فيخيب ظنهم يرجح العلماء ان مجال الحياة يمتد امام النوع البشري الى عشرات الملايين من السنين قبل ان تقضي القوى الخارجية عن نطاقنا على الارض كمسكن له . فکل ما نستطيع القيام به لتنشئة نوع سليم من الرجال والنساء هو عمل جليل الفائدة . وبعض الصفات مرغوب فيها اكثر من غيرها . فمن الناس من هم اقوياء وحكماء وفضلاء . وغيرهم ليسوا كذلك . وبعض هذه الفروق يتوقف على الوراثة . فاذا تمكنا من القضاء على الميول الوراثية اي على الصفات العقلية والجسدية غير المرغوب فيها ، — كشدة التعرض للاصابة بالامراض كالسرطان والسل وغيرها — افضى عملنا الى خلق نوع بشري جميل الصورة قوي البنية حکيم النفس ذكي الفؤاد يحف به ملائک الفضيلة والسعادة

القوا نظرة على ما فعله العلماء في تأصيل الغنم والبقر والدجاج والنباتات الداجنة . افلا نستطيع ان نستعمل الوسائل المستعملة في تحسين اصناف الحيوانات والنباتات الداجنة فقطبقها على الانسان ؟



هذا هو السؤال الذي يسأله اليوجينيون . واليك الجواب في كلام ملخص من الاستاذ جنتغنز لا نعلم مانما واحد في علم التناسليات يحول دون تحقيق هذا الغرض على شريطة ان تتفق على الصفات التي نريد ان نحفظها وتقويها في السلالات البشرية . وعلى شريطة ان نطبق الوسائل اللازمة بالدقة اللازمة والى مدى كاف من الزمان . فالمصاعب ليست في النظرية بل في تطبيقها . ان المؤصل العملي يجب ان يكون ميطراً على العمل الذي يجريه بمخافه غير خائف الهاً ولا انساناً في القيام به . فزواج افراداً يتصفون بصفات قريبة الى الصفات التي يرغب فيها . ويمنع تراوج الباقيين . ثم يعكس الآلية التي يجري عليها في زواج الاقارب من الناس . اي انه يزواج الاقارب الاقربين اذا لزم فتتضح بعض الصفات وتقوى . فيمنع حينئذ التزاوج بين الافراد الذين تظهر فيهم صفات غير مرغوب فيها . ثم يزواج الباقيين وبمضي في هذا العمل أنا بالتزاوج بين الاقارب الاقربين وأنا بالتزاوج بين افراد بعينين متصفين بصفات مرغوب فيها الى ان ينزل كل الصفات التي لا يرغب فيها . وبعد اجيال عديدة يحصل على نسل يتصف بالصفات المطلوبة . فتطبيق ذلك على الانسان يقضي بنا الى خلق سلالة تتصف بكل الصفات الممتازة . ولكن الصعوبة ليست في مكان ذلك بل في تطبيقه . والحوائل التي تحول دون هذا التطبيق بين الناس اعظم من ان تحطها الان

ان الناس لا يخضعون للاستبداد الذي يمارسه المؤصل في الحيوانات . وهذا الضرب من اليوجينية متعذر من الوجهة التطبيقية

الطب والاقتصاد

على ان اشهر تطبيقات البيولوجيا الحديثة هو استعمالها في منع الامراض . فقد اعقب باستور اكتشافه بأن التوائد الذاتي لا يقع باكتشاف آخر مداره ان الامراض المعدية كالتييفويد والدفترية والنزلة الصدرية تسببها احياء دقيقة . واكثر هذه الاحياء من البكتيريا . وبعضها كالجراثيم التي تسبب الحصبة ، اصغر من ان ترى . ثم هناك جراثيم من الحيوانات الدنيا كجراثيم مرض النوم . وعلى اثر مكتشفات باستور نشأ علم الطفيليات . فكشف عن دورة الحياة لاشكال مختلفة من الطفيليات المرضية فتمكن علماء الصحة العامة من مكافحتها في بعض ادوار حياتها . ان التطعيم الواقي من التيفويد والسيطرة على الدفترية ومنع الملاريا نتائج عملية لهذه المباحث البيولوجية . وقد عاد الناس لا يعتقدون بان الارواح الشريرة تسبب الامراض او انها سحر يبعث به الله لقصاص عباده . فأثر البيولوجيا في هذه الناحية اثر ظاهر فعال

اما اثرها في الناحية الاقتصادية في الزراعة والتخريج وتربية المواشي ودرس الطفيليات فلا يقل عما تقدم فعلاً وفائدة . ثم ان توزيع المياه على المدن وصحة المدن العامة يحتاج الى معرفة بيولوجية وفن بكتيريولوجي . ومسألة نقل الفواكه من اطراف المعمورة مشكلة للبيولوجيين والمهندسين على السواء . وتبريد اللحم وتجفيف اللبن وحفظ البيض وتقديد السمك والاحتفاظ بالفيتامين في الاطعمة وما اليها من المسائل الحيوية في عمرنا الحالي لا تحل على الوجه الا وفي من دون معرفة راسخة بالحقائق البيولوجية المتصلة بها . هذه الامور ليست اموراً تافهة . قد يكون نظم الشعر اللاتيني ودرس الفلسفة اليونانية رياضة للعقل ولكن لا بد ان يجد وزراء الدولة وكتّاب الصحف ان المامهم بمبادئ البيولوجية يمكنهم من فهم العالم فهماً اوفى !



## فكرة التقدم في التاريخ

كان فلاسفة اليونان ، على ما نعلم ، أوّل من نبّه الى فكرة التقدم في التاريخ . فهم اول من بحث هذا الموضوع بحثاً جدياً خالياً من شعوزات الكهان واحلام الحالمين . على ان الفلسفة اليونانية ، في جميع اطوارها ، لم تتخذ وجهة معينة حيال هذا الموضوع . فكان من فلاسفة اليونان من يعتقد اعتقاداً جازماً ان الحضارة سائرة في طريق التقهقر صائرة الى الفناء ، ومنهم من يعتقد عكس هذا — اي ان سبيل الحضارة هو سبيل التقدم والرقى . الا ان الفئة الاولى كانت اكثر عدداً واقوى انصاراً . وفلسفتها هي الفلسفة التي لوّنت عصور التفكير اليوناني بلونها الخاص . فافلاطون — شيخ فلاسفة اليونان — كان يعتقد اعتقاداً جازماً ان العالم بوجه الاجمال منحدر في طريق الانحطاط ، ولذا فان ما كان بالامس افضل مما هو كائن اليوم وما هو كائن اليوم افضل مما يكون في الغد . والمثل الاعلى الذي يتخيله افلاطون للحكومة والمجتمع يقع ، في رأيه ، في عصور سابقة للعصر الذي كان يعيش فيه . وكان من اتباع فيثاغورس من يعتقد بالدورات التاريخية : وهي ان لكل حضارة مدة معينة واجلاً مسمّى تنوالى عليها فيه اربعة اطوار : طور الطفولة فطور الشباب فطور الشيخوخة والفناء وهم يزعمون انه ليس بوسع المرء ان يعين مركزه في هذه الدورات . فقد يكون عائشاً في طور الشباب او طور الكهولة او طور الفناء وهولا يدري في اي هذه الاطوار يقيم . ذلك ان هذه الدورات ، وان شئت هذه الدوائر ، تتكوّن من دوائر صغيرة متداخلة . ولذا فقد يكون شعب في طور الشباب باعتبار احدي هذه الدوائر الصغرى ، ولكنه باعتبار دائرة او دوائر اخرى يكون في طور الكهولة او طور الفناء . مثال ذلك اتنا لو اخذنا حضارة من الحضارات متقدمة في الثقافة المادية على انواعها ومتقهقرة في الثقافة الادبية والدينية تبين لنا كيف ان امرءاً يعيش في هذه الحضارة لا يستطيع ان يعين مركزه من الدائرة الكبرى التي تتكوّن من هذه الدوائر الصغرى وقد اعتنق الرواقيون هذه النظرية وبنوا عليها فلسفتهم التشاؤمية في نشوء الحضارة وتطورها . وتأثير الفيثاغوريين في الرواقيين يظهر في فلسفة مرقس اوريليوس الذي يفسح لهذه النظرية محلاً واسعاً في كتاب « التأملات »

على انه اذا لم يقرّ الرواقيون بفكرة التقدم في الحضارة ، على وجه الاجمال ، فقد كان ينهم من يعتقد ان العلوم والمعارف ، على الاقل ، تسير في طريق النماء ، لا التقهقر . يد



ان الذي يمكن ان يستخلصه الباحث انه لم يكن لليونان فكرة واضحة المعالم بارزة الحدود حيال هذا الموضوع . ويمكن القول ان الاتجاه العام للفلسفة اليونانية كان في ناحية انكار فكرة التقدم في الحضارة . ولذا فلا بدع ان يكون اليونان مبدعي فكرة العصر الذهبي : بان الانسان في زمن من الازمان القديمة كان قد بلغ من الرقي مبلغاً يعزُّ على ابناء الاجيال اللاحقة الدنو منه . وانا كلما ابتعدنا في الزمن عن هذا العصر ازددنا تقهقراً

ولا ينكر منكر عظم الجناية التي جناها اليونان في هذا على الحضارة . فهم في فلسفتهم هذه قد كبلوا الافكار الى حد ان جميع الفلاسفة من ذلك الحين الى ما بعد فجر النهضة ظلوا ينظرون بحسرة وتلهف الى ذلك الماضي السعيد معتقدين انه ليس في طوق البشر ان ينالوا من الرقي ما يجعلهم افضل من اسلافهم . وفي هذا ما فيه من كبت الجهود واتخاذ المواقف وهكذا ظلت هذه الفكرة مهيمنة على العقول مدة القرون القديمة والمتوسطة الى ان قام جين بودين في فرنسا . فكان اول من اهوى بمعوله على هذه الفلسفة المجرمة . فقد رفض بودين نظرية العصر الذهبي رفضاً باتماً . وحينئذ في ذلك ان العوامل الجغرافية والاقليمية التي انشأت ذلك العصر الذهبي لا تزال بعينها قائمة ، واذاً فلا مانع البتة من ان تنشئ هذه العوامل اكثر من عصر واحد يفوق كل منها عصر القدماء الذهبي المنظون . فهو يقول : ليس من المعقول ان الانسان يسير في طريق الخطاط ، لانه لو كان هذا هو الواقع لانحدرت الحضارة الى ادنى دركات الانحطاط منذ امد بعيد ، ولكن هذا لا يعني ان هذه الحضارة لا تعاني قط شيئاً من الاتكاس والرجعة . الا ان النتيجة الاجمالية هي السير نحو الكمال . وبصر بودين على ان العصور السالفة اذا قوبلت بعصره ظهرت ازاءه عصوراً حديدية لا عصوراً ذهبية . وهو ، كعلماء النشوء ، يعتقد ان الانسان القديم كان يعيش كالبهايم عيشة وحشية خشنة

ورفض جين بودين ايضاً تقسيم اهل القرون الوسطى للتاريخ الى اربعة اطوار تتفق ونبوءة دانيال وهي : الطور الذي يوافق قيام الدولة البابلية قالدولة الفارسية قالدولة المكدونية فالامبراطورية الرومانية التي تعيش — حسب نبوءة دانيال — الى يوم البعث . واقرح بودين بدل هذه التقسمة تقسمة ذات ثلاثة اطوار متميزة : الاول وتبلغ مدته الف سنة ، وهو يشمل المدة التي كانت فيها القيادة للشعوب الجنوبية الشرقية . والثاني الطور الذي اصبحت فيه شعوب البحر المتوسط قادة العمران . والطور الثالث هو الطور الذي انتهت فيه قيادة العمران الى الشعوب الشمالية . وصفات العصر الاول الديانات ، والعصر الثاني الفلسفة العملية ، والعصر الثالث الحروب والاختراعات



ولم يكن بودين الوحيد في المجاهرة بهذه الآراء ، لان كثيرين من ابناء جيله في القرن السادس عشر كانوا على هذا الاعتقاد . الا ان اكثرهم لم يكن لهم من الجرأة الادبية والاستقلال الفكري ما يتمكنون معه من الجهر بما يعتقدون انه حق ، لا سيما ان السلطة التي كانت لفلاسفة اليونان على الفكر الاوروبي في القرون الوسطى لم يكن قد تقلص ظلها بعد الا ان بودين ، على فضله وحرية الفكرية وجرأته في القول ، لم يستطع ان يحرر نفسه كل التحرير من قيود الماضي . فظل وطيدي الايمان بفعل الكواكب وما لها من اثر في صعود الناس ونحوسهم وهو كالفيناغوربين له هوس شديد في دلالة الاعداد على حوادث التاريخ وفي القرن السادس عشر قام فرنسيس بيكن في انكلترا وحاول بجرأة خارقة ان يلجم نير التقليد عن اعناق ابناء جيله . فصرح ان اساليب القدماء في البحث والاهداف التي كان يرمي اليها الباحثون لم تكن مجدية . وسفه رأي القائلين بأن الغاية من العلم هي المعرفة فحسب وقال ان المقياس الصحيح لقيمة العلم هو مقدار ما له من اثر في نشر الرخاء وتوفير الراحة للناس . وهكذا كان بيكن من اول النافخين في بوق النفعية . ومن هنا ينبغي بيكن على القدماء ، ومنهم ارسطو ، معرفتهم النظرية المجردة ويعزو الى ذلك ركود العلم ووقوفه عند حد ثابت لم يتعد طيلة القرون القديمة والمتوسطة . ويرفض بيكن نظرية العصر الذهبي رفضاً باتاً غير انه لم يقسم من اوضح فكرة التقدم ايضاحاً تاماً مثل ديكرت وتلاميذه . لم يكتف ديكرت بالقول بأن عصره كان افضل من العصور القديمة ، بل كثيراً ما كان يركب القدماء بالدعابة والسخرية . وكان يصوب عمله هذا بقوله : انه يحق لنا ان نسخر من اولئك القوم كما كانوا هم يسخرون من سابقهم . فنحن لانكيل لهم الا بالكيل الذي كانوا يكيلون به لغيرهم ثم جاء فونتيل وتابع ديكرت في فكرة التقدم الا انه لم يحاول ان يحط من قدر القدماء بل اكتفى ان اعتبرهم مساعدين لبناء عصره . وكانت حجته في ذلك كحجة بودين : وهي ان العوامل الطبيعية التي انشأت حضارة القدماء لا زال قائمة بينها ودليها في هذا ان الاشجار والحيوانات لم تتغير منذ القدم

وفي القرن الثامن عشر قام الروائي الفرنسي مير سيار ووضع كتاباً دناه « سنة ٢٤٤ » . حاول فيه ان يستشف حجب الغيب ويرى ما هو المقدّر للعالم في ضمير الزمان فيقول ان العالم في هذه السنة سوف يكون عائلة واحدة لا تزعجها الحروب ولا الخصامات ولا يكون فيها اثر للرق ، وان الروايات الفرنسية سوف تمثل في الصين ، وان الزواج سوف يتم بمحض ارادة المتحايين وان نظام الترية سوف يتمشى على فلسفة روسو من الرجوع الى الطبيعة في كل شيء . وفي هذه السنة سوف يتعلم الطليان والجرمان



والانكليز في مدرسة واحدة ، وسوف يُهمل درس التاريخ لأنه مشحون بسجلات الاجرام التي كان يرتكبها الملوك والقواد . وفي هذه السنة سوف لا تكون رقابة على المطبوعات ، ولكن اذا كتب كاتب شيئاً يضر بالاخلاق يعاقب بأن يسدل على وجهه قناع اسود ثم يطف به علناً في الشوارع . والاعتقاد بالله في هذا الوقت سوف يكون عامماً شاملاً . واذا وجد من ينكر وجود الخالق يعاقب بأن تفرض عليه دراسة الطبيعيات

وظهرت فكرة التقدم ثانية في انكلترا . وكان اشهر دعائها هيوم وآدم سميث وجودون وملتوس ومجمل آراء الفلاسفة الانكليز في هذا الشأن يلخص في امرين : الاول ان العالم صائر الى التقدم وذلك بواسطة نظام يشبه الاشتراكية والثاني ترديد لما قاله جين بودين وفونتينيل وهو ان القوى الطبيعية ستسعى متضافرة الى دفع الحضارة شوطاً بعيداً في طريق التقدم . وبعد هذا التاريخ عمت فكرة التقدم المانيا . وكان من اشهر دعائها هناك كانت وهيجل ونيتشي . والاخير كان يقول ان الغاية من وجود الانسان هي ان يتمكن في النهاية من السيطرة على الغريزة فلا يكون خاضعاً للعقل . وهو يقول ان العالم اجمع سائر الى الحرية المطلقة هذا مجمل لا راء العلماء والفلاسفة من زمن اليونان الى القرن الثامن عشر في النظر الى معنى التقدم . والذي يلاحظ انها كلها كانت نظريات ينقصها البرهان العملي والدليل العلمي . الا ان فضلهم في هذا الشأن لا ينكر . فقد مهّدت نظرياتهم الطريق لظهور نظرية النشوء والارتقاء التي فسرت فكرة التقدم تفسيراً لا يحيط به شيء من الغموض او اللبس . وكان كتابا دارون في اصل الانواع وأصل الانسان انجيل فكرة التقدم في عالم الحياة . وكتب سبنسر كتبه التي اصبحت اساساً لكل ما كتب في التطور الاجتماعي من ذلك الحين فقام العلماء والباحثون يشرحون لنا كيف تنشأ الحكومة والعائلة والدين والاخلاق واللغة والفنون الجميلة والشرائع وما الى ذلك

غير انه بالرغم من روح التفاؤل التي سادت الاوساط العلمية منذ نشر دارون كتابيه في اصل الانسان واصل الحيوان مما اظهر ان مستقبل البشرية مستقبل باسم — بالرغم من هذا قامت فئة اخرى تنادي بالويل والثبور معلنة ان حضارتنا مقضي عليها لا محالة ، وان واجبنا ان نستعد من الآن ونأخذ الاهبة لهذا اليوم الرهيب الذي تتلاشى فيه جميع معالم العمران ويزول كل اثر للحضارة ويعود الانسان ، كما كان ، يتسكع في دياجير الجهل والغباوة . وعلى رأس هذه الفئة سبنجلر الذي كتب كتاباً ضخماً ضمنه نظرياته في هذا الموضوع . وقد قامت ضجةٌ حول هذا الكتاب لم تقم حول كتاب آخر في السنوات الحديثة . ويعتمد سبنجلر في نظرياته على تطور الاحياء من وجهة بيولوجية . فهو يقول :



ان كل عضو لا بد له من ان يمر في ثلاثة اطوار : طور الطفولة فطور الشباب فطور الكهولة والشيخوخة والفناء . وهذا شأن المجتمع الانساني ايضاً . وهو يأتي بالامثلة لعدم نظريته هذه من الحياة الاوربية ومما يراه من دلائل الانحلال في الادب ( في رأيه ) والاخلاق والسياسة . وقد استغوت نظرية سينجلر واضرابه كثيرين من المفكرين الرزينين الا ان طائفة اخرى من العلماء قامت تتأصب هذه النظرية العداء وتفندھا تفنيداً علمياً . ومجمل ما يقوله هؤلاء في الرد على سينجلر يلخص في ان الكائن الاجتماعي يختلف عن الكائن البيولوجي اختلافاً اساسياً . وهو ان الكائن الاجتماعي اكثر مرونة وامل تحديداً من الكائن البيولوجي ، وانه لو كان بإمكان الكائن البيولوجي ان يستبدل العضو المؤوف بعضو آخر سليم ، تطرق اليه الوهن ولما دب فيه الموت . واذاً فالكائن الاجتماعي يختلف عن الكائن البيولوجي في هذه الصفة الاساسية وهي امكان نزع الاعضاء المؤوفة من جسمه واستبدالها باعضاء افقى واشد قوة في دفع عوامل المرض والفناء . وتاريخ العمران هو في الحقيقة تاريخ نزع هذه الاعضاء التي كانت تضيف وتتهجّر ، فلا تعود قادرة على العمل المعين لها في جسم الاجتماع . فكم من عضو من اعضاء الاجتماع بستر واحل محله عضو آخر اقوى وامرن ، وكم من ديانة او حكومة او معتقد نزع من جسم الاجتماع ليحل غيره محله . هذه هي الصفة التي تقصي روح التشاؤم وتضمن استمرار السير في الرقي والاجتماع ومما يدلي به ايضاً اصحاب الرأي الاخير ان الكائن الاجتماعي لا ينتفع بصفات الفتوة التي تأتي مع العضو الجديد فحسب بل هو يستفيد من الاختبارات المفيدة التي تركها العضو القديم . ولذا فيجب ان نعتبط لهذا الفرق بين الكائن البيولوجي والكائن الاجتماعي . فلو ان للكائن الاجتماعي الصفات التي تخوّل جميع اعضائه الخلود المطلق لاصبح التقدم الاجتماعي بحكم المستحيل . والتقدم الاجتماعي مبني على ان الجيل الجديد هو الذي يحدث التغيرات الاجتماعية ، لانه اقل تحديداً من الجيل القديم في حين لو ظلّ جيل واحد مسيطراً على العالم لتحديدت كفاءاته وتجمّرت نظمه واصابه وقتئذ ما يصيب العضو البيولوجي من موت مؤبد . واذاً لنا الحق ان نقول ان قصر الحياة الانسانية هي سر التقدم الاجتماعي . والى مثل هذا يشير المتنبئ حيث يقول :

وقد فارق الناس الأُحبة قبلنا  
سبقنا الى الدنيا فلو عاش اهلها  
تملكها الآتي تملك سالب  
ولا فضل فيها للشجاعة والندى  
واعيا دواء الموت كل طيب  
منعنا بها من جيئة وذهوب  
وفارقها الماضي فراق سليب  
وصبر الفتى لولا لقاء شعوب



# نوابغ العرب في العلوم الرياضية

## ثابت بن قرة

هو أبو الحسن ثابت بن قرة بن زهران الحراني الصابي، نادرة زمانه ومن القليلين الذين نبغوا في العصر العباسي في فروع مختلفة فقد نبغ في الطب والرياضيات والفلك والفلسفة وله فيها مؤلفات جليلة ولا يمكننا في هذه العجالة أن نتناول كل نواحيه العلمية فنقتصر على الناحية الرياضية وننوه بالباقي تنوياً. يقول كتاب — آثار باقية — بخصوص تكتنية ثابت بابي الحسن أن ثابتاً لم يكن له ولد يدعى حسن ويقال إن له ولداً اسمه سنان أسلم في زمن القاهرة واستخدم طبيباً عنده، وللسنان هذا ولدان أحدهما يسمى ثابت والآخر إبراهيم وكنية (أبو الحسن) هي لثابت بن سنان ابن ثابت بن قرة، أما سبب تكتنية ثابت بابي الحسن فلأن الخليفة المعتضد كان يكتنيه بها محبباً<sup>(١)</sup> ولد ثابت في حران سنة ٢٢١ هـ وتوفي في بغداد سنة ٢٨٨ هـ، وحران بلدة بالجزيرة بين نهر الدجلة والفرات «وكان في مبدإ أمره صيرفيّاً بجران ثم انتقل إلى بغداد واشتغل بعلوم الأوائل فمهر فيها وبرع»<sup>(٢)</sup> ويقال أنه حدث بينه وبين أهل مذهبه أشياء أنكروها عليه في المذهب فخرم عليه رئيسهم دخول الهيكل فخرج من حران وذهب إلى كفر توثا حيث اتفق له أن التقي بمحمد بن موسى لدى رجوعه من بلاد الروم، فاعجب هذا بفصاحة ثابت ودكانه فاستصحبه معه إلى بغداد ووصله بالخليفة المعتضد فادخله في جملة المنجمين. ويقول الفهرست لابن النديم «قيل إن ثابتاً قرأ على محمد بن موسى فتعلم في داره فوجب حقه عليه فوصله بالمعتضد وادخله في جملة المنجمين»

كان ثابت من ألمع علماء عصره ومن الذين تركوا آثاراً جمة في بعض العلوم وكان يحسن السريانية واليونانية والعبرية جيد النقل إلى العربية. وقد ترجم كتباً كثيرة من علوم الأقدمين في الرياضيات والمنطق والتنجيم والطب. وثابت أصلح الترجمة العربية لمجسطي بطليموس وجعل منها سهل التداول ولبطليموس كتاب آخر اسمه — كتاب جغرافيا في المعمور وصفة الأرض — نقله ثابت إلى العربية<sup>(٣)</sup> وأصاح أيضاً كتاب — الكرة والاسطوانة — لارشميدس المصري<sup>(٤)</sup> والمقالة الأولى من كتاب — نسبة الجذور<sup>(٥)</sup> — وكتاب — المعطيات في الهندسة — لاقليدس وقد عرّب به أسحق وهو خمسة وتسعون شكلاً<sup>(٦)</sup>. ويقال أنه اختصر المجسطي اختصاراً نافعاً ولم يختصر المقالة الثالثة عشرة<sup>(٧)</sup>

(١) صالح زكي — آثار باقية — مجلد أول ص ١٥٨ (٢) ابن خلكان وفیات الاعيان ج ١ ص ١٠٠  
(٣) ابن النديم — الفهرست — ص ٣٧٥ (٤) كاتب جلبي — كشف الظنون — ج ٢ ص ٢٩٦  
(٥) وقال ارشميدس ولد في سيرا قوسة بصقلية وتعلم في الاسكندرية — المقطف (٥) كاتب جلبي —  
كشف الظنون — ج ٢ ص ٣٠٤ (٦) كاتب جلبي — كشف الظنون ج ٢ ص ٣٠١ (٧) ابن القفطي —  
أخبار العلماء بأخبار الحكماء — ص ٨٣



واستعمال الجيوب بدل الاوتار حصل في بداية القرن الثالث للهجرة ومن الصعب تعيين الشخص الذي خطا هذه الخطوة ولكن ثبت ان الذي وضع دعوى منالوس في شكلها الحاضر هو ثابت بن قرة، وثابت حل بعض المعادلات التكعيبة بطرق هندسية<sup>(١)</sup> استعان بها بعض علماء الغرب في ابحاثهم الرياضية في القرن السادس عشر للميلاد ككاردان Cardan.. وجاء في الجزء الثاني من كتاب تاريخ الرياضيات لسمت في صفحة ٦٨٥ مامعناه — «..... كما هي العادة في احوال كهذه يتعسر ان نحدد بتأكيده لمن يرجع الفضل في العصور الحديثة في عمل اول شيء جدير بالاعتبار في حساب التكامل والتفاضل — Calculus — ولكن باستطاعتنا ان نقول ان ستيفن — Stevin — يستحق ان يحل محلاً هاماً من الاعتبار. اما ماثره فتظهر خصوصاً في تناول موضوع ايجاد مركز الثقل لاشكال هندسية مختلفة اهتدى بنورها عدة كتّاب اتوا بعده. ويوجد آخرون حتى في القرون المتوسطة قد حلوا مسائل في ايجاد المساحات والحجوم بطرق يتبين منها تأثير نظرية افناء الفرق<sup>(٢)</sup> اليونانية، وهذه الطريقة تم نوعاً ما على طريقة التكامل المتبعة الآن. من هؤلاء يجدر بنا ان نذكر ثابت بن قرة الذي وجد حجم الجسم المتولد من دوران القطع المكافئ حول محوره»

قال ابن أصيبعة « وكان لثابت ارصاد حسان للشمس تولاهما ببغداد وجمعها في كتاب يبين فيه مذهبه في سنة الشمس وما ادركه بالرصد في موضع اوجها ومقدار سنها وكيفية حركاتها وصورة تعديها». ولثابت كتاب في الجبر يبين فيه علاقة الجبر بالهندسة وكيفية الجمع بينهما. وله أيضاً مقالة في الاعداد المتحابية وهي اول استنباط عرف عن العرب<sup>(٣)</sup> وتبين لنا هذه المقالة ان ثابتاً كان متطعماً على نظرية فيثاغورس في الاعداد. ولما كان هذا الموضوع ذات شأن فلا بأس من تفسيره هنا — يكون العددين متحابين اذا كان مجموع الاعداد (ما عدا الواحد) التي تقسم ايّاً منهما تساوي الآخر، فيقال ان العددين ٢٢٠ و ٢٨٤ متحابان لان مجموع الاعداد التي تقسم ٢٢٠ وهي ١٠، ٢٠، ٤٠، ٥٥، ١١٠، ١٤٠، ٢٢٠، ٢٨٤ يساوي ١١٠، ٥٥ يساوي ٢٨٤ وكذلك قواسم العدد ٢٨٤ هي ١، ٢، ٤، ٦، ١١، ١٢، ٢٢، ٢٨٤ يساوي ٢٢٠. وقد اوجد ثابت قاعدة عامة لايجاد هذه الاعداد. وهو اول شرقي بعد الصينيين بحث في المربعات السحرية<sup>(١)</sup> ويقال انه قسم الزاوية الى ثلاثة اقسام متساوية<sup>(٢)</sup>

(١) بول — مختصر تاريخ الرياضيات — ص ١٥٩ (٢) لم اعثر في الكتب الموجودة بين يدي على اسم للنظرية المسماة في الانكليزية Theory of Exhaustion وقد رأيت ان تسميتها بنظرية (افناء الفرق) قريب من المعنى المقصود. اما النظرية فهي: اذا ضوعف عدد اضلاع المضلع المنتظم الموجود داخل دائرة اقترّب محيط المضلع من محيط الدائرة ومساحته من مساحتها اي ان الفرق بين المحيطين وبين المساحتين بصغر تدريجياً حتى اذا ضاعفتا عدد الاضلاع الى ما لانهاية صغر هذا الفرق كثيراً (او فني) واقترّب من الصفر (٣) كاجوري — تاريخ الرياضيات — ص ١٠٤ (١ و ٢) كاجوري — تاريخ الرياضيات — ص ١٠٤



ولا يمكنني ان اذكر كل مؤلفاته لكثرة ما كتفي باهمها وهي تبين لك فضله في تقدم بعض العلوم؛  
 كتاب في العمل بالكرة — كتاب في قطع الاسطوانة — كتاب في الشكل الملقب  
 بالقطاع — كتاب في قطع المخروط المكافئ — كتاب في مساحة الاشكال وسائر البسط  
 والاشكال المجسمة — كتاب في قطوع الاسطوانة وبسيطها — كتاب في ان الحطين  
 المستقيمين اذا خرجا على اقل من زاويتين قائمتين التقيا في جهة خروجهما — كتاب في  
 المسائل الهندسية — كتاب في المربع وقطره — كتاب في الاعداد المتحابة — كتاب  
 في ابطاء الحركة في فلك البروج — كتاب في اشكال اقليدس — كتاب في النسبة المؤلفة —  
 مقالة في حساب خسوف القمر والشمس — كتاب في صفة استواء الوزن واختلافه  
 وشرائط ذلك — كتاب في مساحة الاشكال المتكافئة — كتاب في عمل شكل مجسم ذي  
 اربع عشرة قاعدة تحيط به كرة معلومة — كتاب في ايضاح الوجه الذي ذكر بطليموس  
 أنه به استخرج من تقدمه مسيرات القمر الدورية وهي المستوية — كتاب في الهيئة —  
 كتاب في تركيب الافلاك — كتاب في تصحيح مسائل الجبر بالبراهين الهندسية — رسالة  
 في عدد الوفق — كتاب الفروضات وهي ست وثلاثون شكلا وفي بعض النسخ اربعة  
 وثلاثون شكلا — وثابت ترجم بعضاً من كتاب المخروطات في احوال الخطوط المنحنية،  
 ويقول كشف الظنون .. « وهو اي الكتاب المذكور سبع مقالات لابليوس النجار الحكيم  
 الرياضي ولما اخرجت الكتب من الروم الى المأمون اخرج منه الجزء الاول فوجده  
 يشتمل على سبع مقالات ولما ترجم دلت مقدمته على انه ثمانى مقالات وان الثامنة تشتمل  
 على معان المقالات السبع وزيادة واشترط فيها شروطاً مفيدة، فمن عصره الى يومنا هذا  
 يبحث اهل الفن عن هذه المقالة فلا يطلعون لها على خبر لانها كانت في ذخائر المأمون  
 لعزها عند ملوك يونان وقال ابو موسى شاكر الموجود من هذا الكتاب سبع مقالات  
 وبعض الثامنة وهو اربعة اشكال وترجم الاربع الاول منه احمد بن موسى الحنفي والثلاث  
 الاخرى ثابت بن قرة » — كتاب المختصر في علم الهندسة — ولما لا اوس كتاب في اصول  
 الهندسة عمله ثابت في ثلاث مقالات — كتاب في اشكال طرق الخطوط التي يمر عليها  
 ظل المقياس — . . . الخ — عدا هذه له كتب اخرى في الطب منها : كتاب في مسائل  
 الطبيب العليل — كتاب في صفة كون الجنين — كتاب في المولودين لسبعة اشهر —  
 كتاب في اوجاع الكلى والثاني — كتاب في اجناس ما تنقسم اليه الادوية — كتاب في  
 اجناس ما توزن به الادوية. اما بعض كتبه في الفروع الاخرى فمنها . كتاب في حل رموز كتاب  
 السياسة لافلاطون — مختصر في الاصول من علم الاخلاق — رسالة في اعتقاد الصابئين — رسالة في  
 الطهارة والنجاسة — رسالة في الرسوم والفروض والعبادات — رسالة في ترتيب القراءة في



الصلوات وصلوات الابهال الى الله عز وجل — كتاب في الموسيقى يشتمل على خمسة عشر فصلاً  
ومن المؤسف جداً ان لا يصادف المرء الا القليل من هذه الآثار التي تركها ثابت  
اذ القسم الاعظم منها ضاع في اثناء الحروب والانقلابات ، ومنها ما هو غاية في الخطورة  
من الوجهتين الرياضية والطبية ولو عثرنا على بعض كتبه لانجالت بعض النقاط الغامضة  
في تاريخ الرياضيات فبواسطة قطع من رسالته في النسبة المؤلفة ظهر ان ثابتاً استعمل الجيب  
وايضاً الخاصة الموجودة في المثلثات والمسماة شكل المغنى او دعوى الجيوب : ونظرية شكل  
المغنى هي : « اصل دعاويه ان نسب جيوب اضلاع المثلثات الحادثة من تقاطع القسي العظام  
في سطح الكرة كنسب جيوب الزوايا المتوترة بها » <sup>(١)</sup> وكذلك لولا بعض القطع التي وصلت  
اليها من كتاب له في الجبر لما عرفنا انه بحث في المعادلات ذات الدرجة الثالثة وفوق كل هذا  
فان ثابته اقوالاً مأثورة منها : « ما احسد هذه الامة الا على ثلاثة انفس اولهم عمر بن الخطاب  
والثاني حسن بن ابي الحسن البصري والثالث ابو عثمان الجاحظ » <sup>(٢)</sup> ثم يذكر سبب حسده هذه الامة  
على هؤلاء . ويقال ان ثابتاً قال « الخرافات توجد في اربعة اشياء وهي : عجائب البحر ،  
وحديث السحر ، وحديث العشق ، وحديث الجن » <sup>(٣)</sup> وقال ايضاً « راحة الجسم في قلة الطعام ،  
وراحة النفس في قلة الآثام ، وراحة القلب في قلة الاهتمام ، وراحة اللسان في قلة الكلام »  
وتوارث آل قرّة العلم . فكان منهم ابنه ابو سعيد سنان ، ومن احفاده ابراهيم ثابت وابو الحسن  
ثابت واسحق ابوالفرج وكل هؤلاء نبغوا في الرياضيات والفلك <sup>(٤)</sup> وابو الحسن بن سنان بن ثابت  
ابن قرّة كان طبيباً عالماً نبيلاً قرأ كتب ابقراط وجالينوس وكان فصيحاً للمعاني وسلك مسلك  
جده ثابت في الطب والفلسفة والهندسة وجميع الصناعات الرياضية للقدماء وله تصنيف في التاريخ <sup>(٥)</sup>  
توفي ثابت في بغداد ورثاه ابو احمد يحيى بن علي بن يحيى المنجم النديم بقصيدة اقتطف منها ما يلي

ألا كل شيء ما خلا الله مئت ومن يغترب يؤمل ومن مات فانت  
ارى من مضى عنا وخيم عندنا كسفر ثوى ارضاً فسار وبات  
نعينا العلوم الفلسفيات كلها خبا نورها اذ قيل قد مات ثابت  
واصبح اهلوها حيارى لفقده وزال به ركن من العلم ثابت  
ولما اتاه الموت لم يغن طبه ولا ناطق مما حواه وصامت  
فلو انه بسطاع للموت مدفع لدافعه عنا حماة مصالت  
الى قوله : مضى علم العلم الذي كان مقنعاً فلم يبق الا مخطىء مهافت  
نابلس — فلسطين قدري حافظ طوقان

(١) صالح زكي — آثار باقية — مجلد اول — ص ٣١ (٢) مقاييسات لابي حيان التوحيدي محقق  
ومشروح بقلم حسن السندوني — ص ٥٢ (٣) ص ٢٦٥ (٤) اسماعيل مظهر — الفكر العربي ٥٩  
(٥) ابن خلكان — وفات الاعيان — ج ١ ص ١٠١ (٦) ابن القفطي — اخبار العلماء باخبار الحكماء — ص ٨٥





## السفن السهمية

### رحلة الى المريخ

الخطبة اللاسلكية التي القاها رئيس تحرير هذه المجلة من محطة الراديو في القاهرة  
تحت رعاية جمعية الشبان المسيحية

ان اسفار المستنبيين حافلة بذكر المستحيلات التي تحققت . فالآلة البخارية . والسفينة  
البنية بالحديد . والطيارة . والغراموفون . والمصباح الكهربائي — كل هذه جاء عليها عهد  
حسب المفكرون تحقيقها من وراء العقل البشري . والابداع البشري و «الاسترونوتيكس»  
لفظ جديد يعني «ملاحة الفضاء» يشير الى علم جديد لا يزال بين العلوم التي لم تثبت  
بالدليل والامتحان . ولكن ما تنطوي عليه هذه الملاحظة من الاعمال العظيمة يستثير الخيال ،  
فيجعل اعجب فعال الطيارين المعاصرين لعب اطفال ازاها . فهي لن تنفك ميداناً لابداع  
المهندس ومحقق الطبيعي وخيال المتخيل

تصوروا اننا سنترك الارض في آلة مسدودة سداً محكماً . واننا سنخترق الفضاء سائرين  
من كوكب الى كوكب . بسرعة لم يُتَحَ مثلها لانسان من قبل . واننا سوف نرى في اثناء  
رحلتنا هذه ما على سطح القمر من المشاهد ، وخصوصاً ما على سطحه المحجوب عن الارض .  
لانه لا يخفى عليكم ان القمر يدور حول الارض وهو ابدأ مشيح عنها بأحد وجهيه . واننا  
سنزور بأنفسنا سطح المريخ فنبحث عن حقيقة الاقنية التي تصورها الاستاذ لول من صنع  
ناس عاقلين لاغراض الري . واننا كذلك سوف نخرق الحجب المسدولة على وجه الزهرة  
لنرى ما وراءها من مشاهد . ( لان جو الزهرة مشبع بالبخار المائي فالغيوم فيه كثيرة  
مخجبة عن وجهها ) . اي خيال يستطيع ان يبدع لنا رحلة امتع للعقل وأشد اذكاء للخيال !  
ولكن ما هي الحوائل التي نحول دون رحلتنا الى المريخ وغيره من السيارات البعيدة ؟  
الحائل الاول هو جاذبية الارض كما تبدو لنا في ثقل الاشياء على سطحها . فلكي نفلت من  
جو الارض الى رحاب الفضاء يجب ان نقوى على ثقلنا وثقل الآلة التي تنقلنا — اي  
يجب ان تخلص من جاذبية الارض . ونحن نعلم اننا اذا اخذنا كرة ورميناها الى كبد الفضاء  
ذهبت في الجو مسافة تتفق مع قوة رامها ثم تعود الى الارض . فهي تتحدى فعل الجاذبية  
في اثناء انطلاقها الى فوق بقوة دافعها ثم ترضخ له . فاذا كان لدينا آلة قوية تستطيع ان



تدفع كرة بقوة عظيمة فليس لدينا من الوجهة النظرية ما يمنع وصول هذه الكرة الى القمر. فاذا طبقنا احد نوايس نيوتن عرفنا اننا اذا استطعنا ان ندفع كرة — او اي جسم آخر — بسرعة سبعة اميال في الثانية يمكننا من التغلب على فعل الجاذبية . سبعة اميال في الثانية ! وأسرع رصاصة لا تزيد سرعتها لدى انطلاقها على ثلاثة آلاف قدم في الثانية — او اقل من نصف ميل وضع جول قرن الروائي الفرنسي المشهور كتاباً ( في اواخر القرن الماضي ) موضوعه « من الارض الى القمر » جعل فيه مطية الراحلين قنبلة مدفع تنطلق من مدفع ضخمة مدفون في الارض وفيه متجه الى الفضاء . وفي الرواية مسحة من الحقيقة العلمية . ولكن لما اقبل العلماء على درس هذا الموضوع عرفوا انه رغم ما يبدو في رواية ثرن من امكان التحقيق العلمي لا يستطيع البارود مهما يقوى فعله ان يطلق هذه القنبلة بسرعة كافية للانفلات من فعل جاذبية الارض . بل هم يشكون كل الشك في انطلاق قنبلة كهذه من المدفع ، والواقع ان المدافع المعروفة وأنواع البارود المتداولة لا تكفي قط لاطلاق كرة — دع عنك قنبلة نصفها يبت — تخرج من جو الارض وتصل الى القمر

فعلينا ان نلتمت الى وسائل اخرى غير قتابل المدافع لتحقيق هذا الغرض اذا كان تحقيقه مستطاعاً. فاذا يقال في الطيارات ؟ ليست الطيارات ضالتنا المنشودة . لأن الفضاء بين الكواكب والنجوم خال من الهواء . والهواء ضروري للطيارات ضرورة الماء للسفن البخارية . فاذا دار محرك الطائرة او محرك السفينة في فضاء خال من الهواء في الاول ومن الماء في الثاني ، لم تتقدم الطائرة ولا السفينة خطوة واحدة في سيرها . فنحن اذاً نحتاج الى وسيلة نقل تستطيع ان تسير نفسها في فضاء خال من الهواء — اي في فراغ . وذلك ليس بميسور الا للصاروخ الذي ينطلق في الفضاء بانفجار غازات في مؤخره وانطلاقها منه فتدفعه الى الامام في انطلاقها الى الهواء

اطلق بندقية فتشعر بمؤخرها ( كرنافة ) بصدم كتفك لدى انطلاقها . وهكذا في الصاروخ ينطلق الغاز لدى انفجاره من مؤخر الصاروخ فيندفع هو الى الامام . فالمهندس يدعو الصاروخ « آلة رد فعل » والطبيعي يسلم بأنها الآلة الوحيدة التي تصلح لاجتياز الشقة التي تفصل سياراً عن الآخر

وقد يظن لأول وهلة ان مبدء استعمال الصاروخ لملاحظة الفضاء اكتشاف علمي جديد . ولكن جول ثرن نفسه قال ان ما أوحى اليه بما ذكر في كتابه رواية وضعها سيرانو ده برجرانك ، المشهور في الادب الفرنسي وصف فيها سفينة تسير بفعل الصواريخ من كندا الجديدة الى القمر . ومن الطبيعي ان يكون نيوتن ، صاحب ذلك العقل الجبار ، قد اشار



الى امكان استعمال الصاروخ في ملاحة الفضاء ، لانه مرتبط بناموس الفعل ورد الفعل الذي استنبطه . وفي عصرنا هذا نجد كثيرين من كتاب الروايات قد خاضوا رحاب الجو من سيار الى سيار بواسطة الصواريخ . وقد نشأت هديئات طائفة كبيرة من المهندسين وعلماء الطبيعة فوجهوا عنايتهم الى « الاسترونوتكس » فوضعوا في ذلك كتباً ورسائل تتناول السفينة السهمية ( الصاروخية ) من كل وجه من وجوه بنائها وسفرها من ساعة مغادرتها للارض الى حين عودتها اليها

ولعل الجانب الاكبر من الفضل في توجيه عناية الباحثين في الوجهة الصحيحة يرجع الى الطبيعى الاميركي جودرد ، الاستاذ في جامعة كلارك ، فقد كان همته الاولى ان يستنبط آلات دقيقة تكتب من تلقاء نفسها فيستعملها لقياس الحرارة في طبقات الجو العليا ، والرطوبة وسرعة الريح ، والانبعاثات الكهربائية ولمعان الشمس . وكان يرمى الى وضع هذه الآلات في سفينة سهمية شبيهة بقنبلة مدفع ويبيعها في الفضاء حتى اذا وصلت الى اعالي لا يحلم الطيارون بالوصول اليها للطف الهواء انفجرت السفينة فتدوّن هذه الآلات ، كل منها ما يتعلق بها ، وتكون مجهزة بنوع من واقيات الطيارين ( الباراشوت ) فتعود الى الارض سليمة ويقرأ الاستاذ واعوانه ما دوّن فيها من حقائق ومقاييس

وقد تمكن الاستاذ غودرد من استعمال بارود تجاري خال من الدخان فبلغت سرعة السفينة لدى انطلاقتها ثمانية آلاف قدم في الثانية . على ان مباحثه الحديثة افضت به الى الحصول على سرعة ١٢ الف قدم في الثانية . ولا يخفى عنكم ان سرعة الرصاصة لدى انطلاقتها لا تزيد عن ٣٠٠٠ آلاف قدم في الثانية . فاذا وازتم بين سرعة الرصاصة وسرعة سفينة غودرد تبين لكم ان سفينته اسرع المقذوفات التي استنبطها الانسان حتى الآن

ومع ذلك فان سرعة ١٢ الف قدم في الثانية لا تكفي للملاحة في رحاب الفضاء . فعلينا ان نبحث عن قوة دافعة اقوى جداً من البارود الذي استعمله . وفي هذه الناحية كان غودرد سباقاً . فهو الرجل الوحيد الذي تمكن حتى الآن من اطلاق الصواريخ بقوة الغازات السائلة . فهو يعتقد ان غازاً متفجراً مركباً من ايدروجين واوكسجين يحوي القوة اللازمة . ويجدر بنا ان نذكر هنا ان سرعة هذا الصاروخ في اثناء انطلاقه تزيد كلما مضى في سيره لان وزنه يقل بتفجير المادة الدافعة له . فاذا بحجنا في تطبيق هذه المبادئ ، فإيمان غودرد راسخ بان الوصول الى القمر او الى المريخ ، امر ميسور

ويجب الا يفهم مما تقدّم ان علماء « الملاحة بين النجوم » يقصدون ان يبنوا سفينة سهمية كأحدث السفن التي تمخر البحار قبل ان يجربوا كل التجارب اللازمة لذلك . فجرباً



على مثال غودرذ هم يشيرون ببناء سفن سهمية صغيرة لا تصلح للناس ثم ترسل الى ابعاد لم تصلها الطيارات والبلونات الخاصة بالبحث . ثم يتلو ذلك محاولة اصابة القمر بواحدة منها . ومنهم من يرى بناء سفينة تكون وسطاً بين طيارة وصاروخ فتستعمل اولاً في رحلات طويلة على سطح الارض . فتطير من برلين الى نيويورك مثلاً في ثلاث مراحل ولا تستغرق اكثر من ساعتين او ثلاث ساعات . وغيرهم يرى انه من المتعذر الجمع بين مبدأ الصاروخ ومبدأ الطائرة . فهؤلاء يشيرون بالتجربة الوافية اولاً ثم صنع سفينة سهمية مثقلة ترتفع الى علو ٣٥ ميلاً فوق سطح الارض ثم تدور حول الارض على هذا البعد منها بسرعة ٢٤ الف ميل في الساعة ولكي يكون مقدار المادة الدافعة في حيز الامكان العملي ، وتسهيلاً لعودة السفينة الى الارض بعد طيرانها في رحاب الفضاء ، اقترح الاستاذ هرمن اوبرث ، الطبيعي الالماني جعل القمر محطة للسفن السهمية ، يتناولون منه المادة الدافعة التي تنفذ منهم ، كما تملأ سياراتنا من محصات شل او فا كوم او كما تملأ السفن البخارية مخازنها فحمًا في بور سعيد وعند ذلك تستأنف السفينة سياحتها الى المريخ بسرعة ميلين فقط — لا سبعة اميال — لان جاذبية القمر اضعف من جاذبية الارض . ولكن لما كان احد وجهي القمر متجهاً دائماً الى الشمس والاخر مشيحاً دائماً عنها ، فلاول محرق لا يطاق والاخر بارد لا يطاق . والبقاء على احد هذه الوجهين ولو هنيهة ، عمل اذا حقق ، كان من الغرائب . على ان ملاحي الفضاء لا تفوتهم شاردة ولا واردة . لذلك ينوون ان يصنعوا بذلات ترتدى لدى الوصول الى القمر وتنفخ بهواء مضغوط فتقيهم براد احد سطحي القمر وحر الاخر في اثناء لبثهم هناك . وفي هذا المحط تبنى الخازن لحزن المؤونة والذخيرة والمادة المتفجرة الدافعة . ومن اغرب ما يشيرون اليه قولهم بامكان بناء اقمار صناعية تدور حول الارض والزهرة على ابعاد متفاوتة . وعندهم ان هذا يمكن تحقيقه في مدة لا تزيد على عشرين سنة . فتبنى على هذه الاقمار الصناعية مرصد كبيرة لدرس السيارات وبعض النجوم عن كسب . فاذا صح رأي اوبرث فمن الممكن اتخاذ بعض النجوم المنتشرة بين المريخ والمشتري محطات اخرى لسياحاتنا الكونية !! فتتغلب العلماء على المصاعب التي اشرنا اليها ، وهم مقتنعون بامكان التغلب عليها ، صار في الامكان الرحلة الى القمر في الوقت الذي يستغرقه السفر من القاهرة الى حيفا . والمهندسون المتوفرون على هذا البحث يقولون بامكان بناء سفينة سهمية يتباين وزنها من ٣٠٠ طن الى الف طن يكون الجانب الخاص منها بالمادة الدافعة في اجزاء اذا فرغ احدها انفصل عن جسم الطائرة من تلقاء نفسه ليخفف بانفصاله وزنها وتزيد سرعتها والاستقرار اول الصفات التي يجب ان تتصف بها هذه السفينة . فمقدمها يجب ان يبق



متجهاً الى الجهة التي يقصد اليها لثلاً تسقط . ولتحقيق هذا الغرض تقام فيها دوامات — جيروسكوب — وهي دواليب صغيرة تدور بسرعة فائقة فتقاوم بسرعة دورانها كل قوة تحاول ان تحيد بها عن متجه دورانها . فالثقوب التي تنطلق منها الغازات لدفع السفينة الى الامام يجب الا تنحصر كلها في مؤخرة السفينة بل يكون معظمها هناك وبعضها يوزع بين الجانبين ليستعملا عند الحاجة لحفظ مستوى السفينة من الاختلال

اما وقد بنيت السفينة وجهزت بكل ما يلزم لها من وسائل الملاحة والراحة ، فلا تظنوا ان في الامكان امتطاءها وتسديدها الى المريخ مثلاً والسير بها الى هذا الهدف على اهون سبيل . فالسيارات سائرة في افلاكها بسرعة عظيمة . والمريخ في اقرب قربه الينا يصير على نحو ٣٠ مليون ميل منا . فاذا سرنا بسرعة متوسطها عشرة اميال في الثانية استغرقت رحلتنا الى المريخ اكثر من شهر . وفي اثناء هذا الشهر يكون المريخ قد قطع جانباً من فلكه فسفر السفينة وتسديدها ووصولها اليه يجب ان يكون خاضعاً لحسابات الفلكيين الرياضيين الدقيقة . فنجري حينئذٍ على المبداء الذي يجري عليه الصياد وهو يحاول ان يصيب عصفوراً طائراً . فانه يسدد رصاصة الى نقطة امام العصفور حتى اذا وصلت اليه كان العصفور قد وصل اليها ايضاً فتصيبه في مقتل . ولكن الاجسام المتحركة في الفضاء لا تتحرك الا في خطوط منحنية . وسفينتنا يجب ان تسير في خط منحني يرسمه لها العلماء يوصلها اخيراً كائناً تعقيد ما كان ، الى هدفها . وقد اثبت علماء « الاستروتنكس » ان هذا الخط المنحني يجب ان يكون اهليبيجياً — اي بيضوياً — فتسير السفينة اولاً حتى تخرج من منطقة جذب الارض مسافة معينة ثم توقف صواريخها فتصبح سياراً صغيراً يدور حول الشمس حتى اذا وصلت الى نقطة منها تستطيع ان تسير الى المريخ في اخضر طريق اطلقت صواريخها من جديد ومضت في طريقها . وقد حسب المهندس هوهان وفايه الالمانيان ( وقد توفي ثانيهما في اواخر السنة الماضية ) كل المتحنيات التي تستطيع ان تتبعها سفينة من هذا القبيل ووضعوا جدولاً لها وبينوا اخضرها الى المريخ

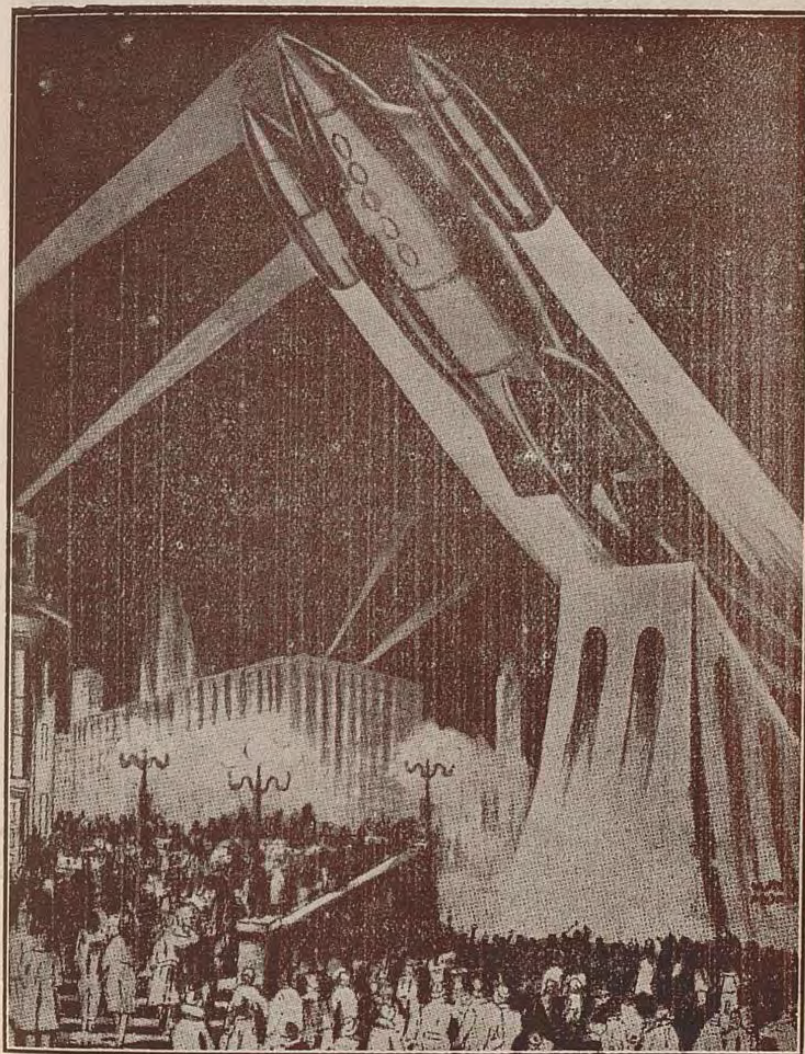
على ان الانسان قد تعود المعيشة في بيئة خاصة . فاذا شاء ان يبقى حياً في الفضاء الكائن بين الكواكب او في اغوار البحار وجب عليه ان يحيط نفسه بأحوال البيئة التي اعتاد المعيشة فيها . فهو ينزل الى البحر في غواصة فيها ضغط الهواء وتركيبه مماثل لضغطه وتركيبه على سطح الارض . وهذا ميسور تطبيقه في السفينة السهمية . ولكن الهواء والضغط وحدها لا يكفيان . فلا بد من تدفئة غرف المسافرين او تبريدها لانه في اثناء السفر من الارض الى المريخ يكون جانب السفينة الموجه الى الشمس حامياً الى درجة لا يحتملها جسم الانسان



والجهة الاخرى باردة . وقد اقترح اوبرت ان يطن الجانب المتجه الى الشمس بورق اسود او حرير اسود فيمتص الحرارة المنصبة على جسم السفينة ثم تسع هذه الحرارة المتجمعة في الجانب البارد . فاذا لم تكف هذه الحرارة لتدفئة السفينة يشير بجمع اشعة الشمس بمرايا مقعرة على ان الصدمة التي يصاب بها جسم الراكب في اول الرحلة ، وهي صدمة ناشئة عن سرعة الطيارة البدائية واسراعها ، من اكبر العقبات التي يحاول الباحثون تحطيمها . فالسفينة تتنقل من حالة مستقرة الى سرعة سبعة اميال في الثانية في نحو ثماني دقائق . فاذا فرضنا ان اسراعها كان ٢٥ متراً في الثانية الاولى وخمسين في الثانية و٧٥ في الثالثة وهكذا ظهر اثر هذا الاسراع في زيادة ضغط الجسم على ظهر المقعد الذي يستند اليه . فاذا زاد هذا الاسراع الى درجة كبيرة شعر المسافر كأن جباراً من جبابرة الحيوانات المنقرضة يضغط عليه حتى يكاد يسطحه . فاذا كان في جيب المسافر انصاف ريالات دفنتها شدة الضغط في الجلد . واذا حاول ان يتنفس شعر بكابوس يكاد يخنقه . واذا حاول ان يرفع ذراعه بلغ جهده في محاولة رفعها حتى يتصب عرقاً

حتى اشد علماء « الملاحة الكونية » تفاؤلاً وحمية يسمون بأن هذا الاسراع العظيم يعرض الجسم لخطر فسيولوجية عظيمة . فاوبرت يظن ان الاعضاء الداخلية قد تصاب بما يحول دون قيامها ببعض وظائفها وان الافعال العصبية نفسها قد تتعطل . يقابل ذلك ان مدى مرونة الجسم لم يُعرف بعد . فنحن لا ندري القوى العظيمة التي يستطيع ان يتحملها . فالطيّارون الذين يخلقون في الجو وينقلبون بطياراتهم كل منقلب يتعرضون لقوى تستطيع لشدها ان تنزع اذرعهم وسيقاتهم من مفاصلها ولكنها لا تفعل . وعليه يرى طائفة من علماء « الملاحة الكونية » المتريثين يجربون التجارب بالقردة اولاً وتوطئة لتجربتها بالناس وغرضهم ان يقيسوا مدى القوى التي يمكن تعرض الجسم لها من غير ان يصاب بأذى فاذا خرجت السفينة من نطاق جاذبية الارض وجب على المسافر ان يلازم بينه وبين بيئة جديدة . فقبل هنيئة كان يتألم من ضغط شديد واجهاد للاعضاء يولده الضغط . اما الآن فيخفف ما يحس به عند زوال كل ضغط على الاطلاق . فليس له وزن قط . لانه ابعد من ان تجذبه الارض اليها . مع ان جذبها من وجهة نظرية تمتد الى ابعد الآفاق . والواقع ان السفينة في هذه المنطقة الجديدة اصبحت عضواً من النظام الشمسي . فكأنها سيار جديد يدور حول الشمس مع سائر السيارات . هنا يقبل ملاحو السفينة على الركاب فيحلون الاربطة التي ربطوا بها . فاذا قفز المسافر قليلاً وجد نفسه واقفاً في الهواء او معلقاً فيه . واذا اخلى سبيل الفئجان الذي يده لم يقع الفئجان الى الارض . واذا اشعل سيجارته





صورة مبنية على الخيال والعلم لسفينة سهمية

امام الصفحة ٣٠٩

مقطف مارس ١٩٣١



بعود ثقاب ورماء لم يقع العود بل ظل سائرًا في خط أفقي حتى يصيب جداراً. فالكراسي والموائد مثبتة في الأرض بمسامير لثلاث تطير وتتعلق في الهواء. وليس ثمة حاجة إلى الأسرّة فأنت تتعلق من تحت كتفك وعند قدميك بسيور من جلد فسكانك نائم على فراش وثير. والخدمة لا حاجة بك إليها لأن رأسك لا وزن له. وقد اقترح ثاليه الألماني أن يجعل أرض السفينة من حديد ممغنط ونعال الاحذية من حديد يجذبهُ المغنطيس لكي يستطيع المسافرون في هذه المنطقة من المشي مشياً طبيعياً

فاذا تركت السفينة في سيرها هذا دارت حول الشمس في هذا الفلك إلى الأبد لأنها تكون بمثابة سيار من السيارات على صغر حجمها. ولكن الرّبان مشغول بحساباته الرياضية والفلكية المبنية على الجداول التي تبين له مواقع المريح. فاذا دلته حساباته أن المريح يصل إلى نقطة معينة في وقت معين وأنه — أي القبطان — يستطيع الوصول بسفينته إلى هذه النقطة من الطريق الاخصر، بدأ باطلاق القوة المذخورة في صواريخ سفينه متجهاً بها إلى الموقع المعين. فاذا اقتربت من المريح دارت حوله كأنها قر من الأقمار التي تدور حول بعض السيارات وتظل دائرة حوله بضعة أسابيع قبل النزول عليه. النزول على قر لا جو له أمر والنزول على سيار كالمريح له جو كجو الأرض تقريباً امر آخر. فالتيازك كما تعلمون اجسام سموية تسير في الفضاء فاذا دخلت جو الأرض اشتدت حرارتها من احتكاكها به حتى ترتفع إلى درجة الاضاءة. والسفينة السهمية هي في الواقع نيزك صناعي. فاذا دخلت جو المريح بسرعتها العظيمة بلغت حرارتها درجة كافية لصهر معدنها وتحويله إلى قطرات. وحتى الآن لم يصل الباحثون إلى حل واف لهذه المسألة. لذلك اقترح ثاليه أن ينزل على احد قري المريح لدرس احواله عن كسب حتى يتمكن المهندسون من وجود طريقة للروور في جو من غير انصار

اذن كيف يستطيع ركاب هذه السفينة من الرجوع إلى الأرض؟ العقبة كبيرة وكبار الباحثين يعملون بصعوبة تخطيطها. فقد اقترح بعضهم استعمال فرامل وقال آخرون باستعمال مظلات كبيرة (باراشوت) ولكن الفرامل مهما تبلغ قوتها لا تكبح جماح قذيفة منطلقة بسرعة سبعة اميال في الثانية. والمظلة علاوة على العقبات التي تحول دون بنائها تظل كرشية في مهاب الرياح. والبعض الآخر يقول باستعمال طيارات من قبيل السابحات في الهواء تطوى وتوضع في السفينة السهمية فاذا دخلت جو الأرض اخذ كل مسافر طيارة وتقلد انبوباً يجهزه بالاكسجين ودخل طيارته وخرج من السفينة وأسلم نفسه للقدر





## النظرية السلوكية في علم النفس

دعائها — مبادئها — تقدها

﴿ تمهيد ﴾ النظرية السلوكية (Behaviorism) نظرية طريفة في علم النفس لا ترجع الى اكثر من عشرين سنة، ولكنها في الفلسفة قديمة ترجع الى الفلسفة اليونانية وعلى الاخص الى ديموقريطوس (Democritus) والاصطلاح حديث مأخوذ من كلمة (Behaviour) بمعنى تصرف او سلوك او نشاط، اما لماذا سميت هكذا فهذا ما سوف نشرحه بعد قليل اظنه لا يخفى على المطلعين ان لعلم النفس طريقين للوصول الى الحقائق العلمية التي تتصل بسلوك الانسان وبسلوك الحيوانات ايضاً ونذكر الحيوان لأن المباحث النفسية افادت من هذه الناحية الشيء الكثير، ولسنا نكون مغالين في الواقع حين نزع ان نفسيات الحيوان او (Animal Psychology) قد تصير في زمن قريب جداً علماً قائماً بذاته مستقلاً عن باقي العلوم كما قد استقل علم النفس في مجموعه عن الفلسفة من نحو خمسين سنة فقط او ما يقرب من ذلك . والطريقان اللتان يستخدمهما علم النفس للوصول الى هذه الحقائق هما اولاً المشاهدة (observation) وثانياً الاستبطان (Introspection) الاولى منهما طريقة شائعة في جميع العلوم على السواء وتستوي فيها العلوم الطبيعية والعلوم الانسانية او الاجتماعية، لا بل ان العلوم الطبيعية جميعها لا تستخدم وسيلة اخرى غير المشاهدة للوصول الى الحقائق التي تبحث عنها، لان العالم الطبيعي (Physical scientist) يضع الشيء المراد درسه امامه ويراقبه بتدقيق ليشاهد التغيرات التي تطرأ عليه في الظروف المختلفة، مستعيناً على تدوين خواص هذه المادة بالقياس والميزان والمكيال والارقام الحساية فاذا اردنا ان ندرس ذرة من الاكسجين مثلاً، نفصلها عما يحيط بها ونضعها امامنا ونحدد فيها لنرى حجمها وشكلها ولونها ثم ماذا تفعل هذه الذرة في الاحوال المختلفة، ماذا يحدث لها اذا جمعنا معها ذرتين من الهيدروجين وأطلقنا عليها جميعاً شرارة كهربائية ثم نجمعها مع بعض الذرات من المواد المختلفة ونشاهد تصرفها في هذه الاحوال المتباينة، ولا ننسى بالطبع ان نقيس حجمها وزنها متى كان ذلك مستطاعاً، وبالاختصار لا نترك وسيلة من وسائل المشاهدة الا ونستخدمها في الكشف عن مميزات هذه المادة، وندون كل هذا ونقول « لقد فهمنا الاكسجين »



اما لو استطاعت هذه الذرة بالذات ان تحدث لنا وتبثنا شعورها في هذه الادوار المختلفة وتشرح لنا احساسها وميولها في كل ظرف تجوزه ، ووقع الذرات الاخرى من نفسها ، وما تملكها من الحالات النفسية ، والدوافع والعوامل التي تحدوها لبعض انواع

السلوك والتصرف ، اما لو فعلت هذا كله ، فانها تكون قد استخدمت طريقة الاستبطان (Introspection) وتكون دراستها من هذه الوجهة يدخل في باب العلوم النفسية وليست العلوم الطبيعية ، فالاستبطان اذن هو ان تعرف رأي الموضوع (subject) وشعوره وحالته النفسية عن طريق الاصغاء له وتدوين ما يقول ، ثم تقارن هذا كله بما علمناه من غيره وبما نشعر به نحن في ظروف مماثلة لهذه

وظاهر من هذا بالطبع ان هذه الطريقة لا تنفع الا اذا

كان الموضوع ( ونحن نستعمل هذه الكلمة في معناها الفلسفي ) انساناً ، والا اذا كان العلم الذي نبحث فيه هو علم النفس او احد العلوم الاجتماعية ، وليس يخفى ان الانسان يعلم عن نفسه اموراً لا يمكن الوصول اليها بالمشاهدة ، وهذه الامور

بالطبع تفيد الدراسات النفسية كثيراً وتعين العلماء على دراساتهم العلمية فيما لو استطاع الانسان ان يحلل مشاعره بطريقة دقيقة وفيما لو استطاع ان يعبر عن خواج نفسه من غير ان يكون متأثراً بهذه الخواج وعند ما استقل علم النفس عن الفلسفة

وأخذ مكانه بين العلوم المختلفة اقتصر في نشأته على الاستبطان ، لا بل اسرف في استعمال هذه الطريقة اسرافاً كبيراً حتى ساعد على خلق جو من التدجيل احاط به وكاد يقضي على الثقة فيه ، ولم يكن للعلماء النفسيين وقتئذ الا ان يجلسوا في المقاعد الوثيرة ويدونوا مشاعرهم الخاصة وخواج نفوسهم التي تتناهم في الظروف المختلفة ، ثم يقدمون كل هذه على انها اجاث موثوق بها في علم النفس ، كانوا يأخذون هذه المشاعر

على انها قضية مسلمة وعلى انها شيء عام يجوز تطبيقه على كل انسان في كل ظرف ما دامت هذه المشاعر قد اختلجت في نفوسهم في وقت من الاوقات

نقول من هنا تسربت المخاطر العلمية المتنوعة الى علم النفس ، وطنى عليه سيل

### سلسلة نفيسة

طلبنا الى الاستاذ يعقوب فام ان يبسط للقراء النظرية السلوكية في علم النفس فوضع خمس مقالات كل مقالة منها مستقلة عن الاخرى ولكنها ترتبط فيما بينها للموضوع من نواحيه المختلفة واليك موضوعاتها المقالة الاولى — دعامات السلوكية الاولى : مباحث بافلوف في الارتباط الشرطي المقالة الثانية — دعامات السلوكية الثانية : مباحث ثورندايك المقالة الثالثة — دعامات السلوكية الثالثة : فلسفة ديوي المقالة الرابعة — مبادئ النظرية السلوكية المقالة الخامسة — نقد وتقدير

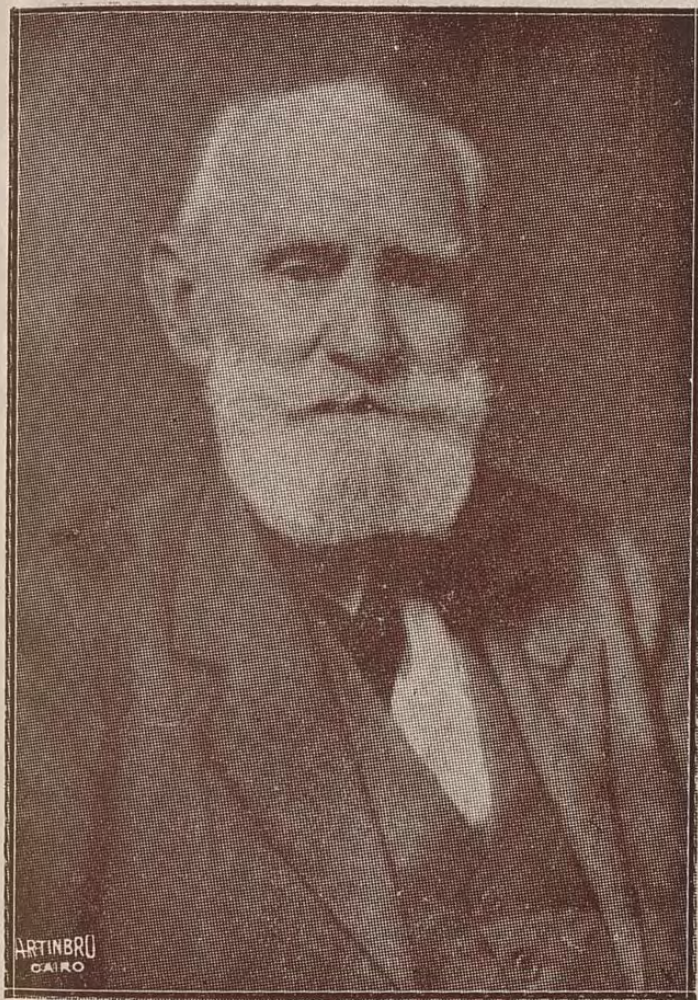


الخيال والحدس والتخمين حتى صار بعض العلماء يزعم ان كل نزعة في نفسه غريزة مثلاً وبتعدد النزعات تعددت الفرائز حتى صار لا يحصيها العد ، فالبحت عن الطعام غريزة ، والحزن غريزة والتقرز غريزة والختوع غريزة والظهور غريزة وهكذا الى آخر هذه الخواج النفسية التي قد تنتاب النفس كثيراً وقد لا تنتابها ابداً

### الرعاية الاولى

استمر الحال على هذا المنوال الى ان ظهر بعض العلماء والفلاسفة المحققين الذين لا يقبلون الظواهر بهذه السهولة نذكر من هؤلاء العلماء بافلوف الروسي وثورندايك وواطسون ، ومن الفلاسفة ديوي . نذكر هؤلاء لان النظرية السلوكية استلهمتهم جميعاً وان كان ثلاثة منهم غير سلوكيين في نزعاتهم العلمية والفلسفية ، وسوف نبين كيف ان السلوكية استندت الى هؤلاء جميعاً ولم تظهر بشكلها المتعسف الا على يد احدهم وهو واطسون كان بافلوف الروسي بسبيل تجربة فسيولوجية ، فكان يحبس كلباً في قفص ويجرب بعض التجارب في جهازه الهضمي ، وكان من مستلزمات هذه الغاية ان يقيس مقدار اللعاب الذي يسيل من فم الكلب في بعض الحالات ، فهذه الغاية ثقب فك الكلب الاسفل ووصله بانبوبة تسمح للعاب ان يتسرب من فمه الى وعاء بعيد عنه ، ثم يقيس قدر اللعاب بالسنتيمتر المكعب وبعد ذلك كان يرن جرساً ويحضر الطعام من اللحم المقدد اللذيذ الذي تفوح منه رائحة تهيج حاسة الجوع ، يأخذ هذا الطعام ويقرب به من الكلب فيسيل لعابه من الغدة الى الفم الى الانبوبة فالوعاء ثم يجمع هذا اللعاب ليستعمله في اغراضه العلمية المعينة وبعبارة اخرى كان يستخدم مؤثراً ( stimulus ) وهو الطعام الشهوي اللذيذ ليحصل على استجابة ( Response ) بعينها يريد بها لاغراضه العلمية . قلنا انه كان يقرع جرساً في نفس الوقت الذي يقدم فيه الطعام ولسنا نذكر الآن لماذا كان يقرعه ، لسنا نذكر هل كان يفعل ذلك لتنبيه الكلب للطعام ام اشارة للخادم ليحضر الطعام ، وعلى اي حال كان يقرعه والسلام . وشد ما كانت دهشته عندما اكتشف ان لعاب الكلب كان يسيل عندما يسمع صوت الجرس حتى وان لم يكن قد حضر الطعام فعلاً ، عجب لهذا وحار في هذه الظاهرة الجديدة وأخذ يجرب تجاربه فيها عله يكتشف قاعدة علمية جديدة تعين العلم ايضاً كان نوعه على الوصول الى غايته . وبعبارة اخرى كان بافلوف يجرب تجارب فسيولوجية وانتهى بأن ترك هذه لشأنها وحول جهوده الى ظاهرة نفسية اكتشفها صدفة غير متعمد تناول هذه الظاهرة النفسية بالبحث الى ان وثق انه قد احاط بكل العوامل الملازمة لها ، والى ان وثق انه يستطيع ان يستخرج منها قانوناً طبيعياً ثابتاً لا يتغير ما دامت جميع العوامل





الاستاذ ايقان بافلوف الروسي

امام الصفحة ٣١٧

مقتطف مارس ١٩٣١



متوافرة له ، اخذ يعيد الكرة المرة بعد الاخرى ويغير في العوامل ويبدل وينوع في المؤثرات ويحصل على الاستجابات التي يريد بها الى ان وثق انه يستطيع ان يضع لهذه الظاهرة قانوناً عاماً يمكن تطبيقه . في جميع الحالات . وهذا القانون هو ما يعرفه الآن جميع علماء النفس باسم قانون الارتباط الشرطي ( Conditioned Reflexes )

وهذا هو القانون : « يمكن لأي مؤثر ثانوي ان يصير مؤثراً اولياً متى صحب مؤثراً اولياً عدداً معلوماً من المرات » ، فما معنى هذا الكلام ؟

معناه سهل بسيط لا يحتاج الى عناء كبير لفهمه والافتناع به ، فلنرجع الى تجربة بافلوف بذاتها ولنطبقها على هذا القانون لنرى هل تستقيم هذه القاعدة في جميع الحالات ام لا تستقيم . كان بافلوف يريد ان يحصل على قدر معلوم من لعاب الكلب ، وبعبارة اخرى كان يرغب في ان يحصل من هذا الحيوان على استجابة معلومة ، ولكي يحصل على هذه الاستجابة كان عليه ان يقدم للحيوان مؤثراً معيناً يفعل فيه ويجمله يستجيب بطريقة معلومة ، فقدم له الطعام الذي يستدر اللعاب ، فالطعام هو المؤثر الاولي والاساسي ولكنه كان يقرع جرساً في نفس الوقت ، فكان صوت الجرس هو المؤثر الثانوي الذي لم يكن يظن انه يقدم او يؤخر في الموضوع ، ولكنه وجد بالتجربة وبطبيق المؤثرين معاً في الوقت الواحد ان المؤثر الثانوي قد صار اولياً اساسياً وانه يكفي بمفرده للحصول على الاستجابة المرغوبة من غير استعانة بالمؤثر الحقيقي او الاصلي ، ومن هنا استنبط بافلوف هذا القانون العام الذي تقدم بنا ذكره

ولما كانت النتائج التي ترتبت على هذا القانون خطيرة نستطيع القارىء عذراً في ذكره مرة اخرى وبشكل آخر فنقول : « لو كان من شأن المؤثر ( ا ) ان ينتج في الحيوان او الانسان استجابة او تلبية معينة هي ( ب ) فيستطيع المؤثر ( ح ) بمفرده ان يؤدي الغرض نفسه متى اتى له ان يستصحب ( ا ) عدداً معيناً من المرات » وبمعنى آخر وبكلام عربي صريح مفهوم نقول انك تستطيع ان تجعل دموع الطفل تنهمر في كل مرة تقدم له قطعة من الحلوى وذلك بان تحدث صوتاً مزعجاً باغتا في الغرفة عند ما تقدم له الحلوى ، وان تفعل ذلك بضع مرات متواليات

نحن لا ننصح باجراء هذه التجربة لانها تضر بالطفل ضرراً بليغاً لا يمكن تقدير اثره في حياته كشاب وكرجل ، وانما يمكن لمن يميل الى مثل هذه التجربة ان يجربها في حيوان مثلاً . تستطيع مثلاً ان تحضر للكلب طعاماً له رائحة جذابة لذيدة وبعد ان تضعه امامه وقبل ان تذوقه اضربه بعصى ، افعل هذا مرات متواليات فترى ان الكلب يهرب باقصى سرعته عند ما يشم رائحة هذا الطعام وقبل ان يوضع امامه ، يهرب الكلب وهو في بيتك



ويهرب وهو في بيت غيرك او في الشارع او في اي مكان آخر يهرب وهو بصحبك  
او بصحبة غيرك في اي زمان او في اي مكان

ليست هذه فروضاً واحتمالات وانما هي شيء محقق ثبت في بلدان مختلفة بتجارب كثيرة  
متنوعة اجراها علماء مختلفون متباينو النزعات والمشارب وكانت كلها مما ثبتت هذه القضية  
من غير استثناء ، نذكر من هذه تجربة جربها واطسون السلوكي في كلب ايضاً ، وهي ،  
وان كان فيها شيء من القسوة على الحيوان المسكين ، الا انها كانت لازمة لخدمة العلم ، وفي  
سبيل العلم نجد العلماء مستعدين للتضحية بحياتهم هم وليس بحياة الحيوان فقط

معلوم ان الكلاب ، ككل الحيوانات الاخرى وكالانسان ايضاً ، ميالة بالطبيعة الى  
الاختلاط الجنسي بين الذكر والانثى ، لا بل معلوم ان هذه الغريزة بالذات لها المكانة الاولى  
في الطبيعة عامة ، او المكانة الثانية على اقل تقدير . احضر واطسون كلباً ذكراً ورباه عنده  
في المنزل الى سن مخصوص ، وكان يحضر له الاناث للتعارف ويتركه معها ويرقبه عن كثب  
فاذا هم الذكر ان يستجيب لداعي الغريزة الجنسية سلط عليه واطسون تياراً كهربائياً بجواره  
يعوي ويهرب ، واعاد واطسون هذه التجربة الى ان اتى وقت على هذا الكلب المسكين  
كان فيه يهرب ويفر متى تحقق ان زميله انثى وليس ذكراً ، فكان عند ما يدخل عليه  
كلب آخر يهرم اليه يستقبله ، ومتى عرف انه انثى يطير باسرع مما تحمله ارجله

ليست هذه التجارب نادرة او قليلة ، ولكنها في الواقع تملأ الارض من الشرق الى  
الغرب ومن الشمال الى الجنوب ، وليست هي وقفاً على علماء النفس وحدهم او على العلماء  
في مجموعهم ، وانما هي شيء عادي يفعل مثله معظم الفلاحين الذين يملكون الحيوانات  
المتنوعة ، وكثير من هؤلاء الفلاحين اجرؤا تجارب عديدة وهم يعلمون اولا يعلمون ، وكان  
حظ هذه التجارب يتفاوت تبعاً للفلاح نفسه ومقدار رغبته في التفاهم مع الحيوان ، وتبعاً  
لنوع الحيوان من ناحية اخرى . واظن ان الكثيرين منا شاهدوا هذه الظواهر في الخيل  
والكلاب وغيرها . اذكر ان سقاء في بلدنا كان يملأ قربته ثم يقول لحماره « تعالى هنا .  
اتدور » فيأتي الحمار ويدور على نفسه كما يطلب اليه . وفي طبيعة الاشياء ان هذا السقاء  
استخدم قانون الارتباط الشرطي وهو لا يدري ، لانه من المستحيل ان يحصل على هذه  
النتيجة من غير استخدام هذا القانون ومحصل القول في هذا ان بافلوف الروسي اكتشف  
هذا القانون النفسي بطريق الصدفة اولاً ، وانه بنى الدعامة الاولى التي تركز عليها النظرية  
المسلكية في علم النفس ثانياً بقي علينا ان نقول شيئاً عن تورن دايك وديوى ، ثم لنشرح  
مبادئ النظرية السلوكية لنرى كيف استعانت هؤلاء ايضاً

يعقوب فام

استاذ في التربية من جامعة بيل





## انفس ما فيها من الآثار والتحف

في سنة ١٨٦٩ م اقترح المهندس ( سيلسان ) انشاء دار الآثار العربية فصادف هذا الاقتراح هوئى في نفس ساكن الجنان ( الخديوي اسماعيل باشا ) وناط بسعادة ( فرنس باشا ) رئيس هندسة الاوقاف اعداد بناء اميري لهذا الغرض ، فاختار الايوان الشرقي في جامع الحاكم بالجمالية بجوار باب الفتوح ، ولكن دار الآثار لم تتسع اتساعاً حقيقياً الا في سنة ١٨٨١ م عند ما صدر امر عالي من الخديوي ( توفيق باشا ) بتشكيل (لجنة حفظ الآثار العربية ) وبالفعل تشكلت برئاسة ( محمد زكي باشا ) مدير الاوقاف العام وقتئذ ، ومن اعضائها : محمود سامي باشا ومحمود الفلكي باشا وقد جاء في مواد الامر العالي ما يأتي :

- ١ — اجراء اللازم لجرد وحصر الآثار العربية القديمة التي تكون فيها فائدة صناعية
- ٢ — ملاحظة صيانة تلك الآثار ورعاية حفظها من التلف واجبار نظارة الاوقاف

بالصلحيات والترميزات المقتضى اجراؤها فيها مع ايضاح المهم منها

ولما ضاق الايوان الشرقي في جامع الحاكم رأت اللجنة ضرورة إيجاد محل يوضع فيه ما كان يرد على الدار كل يوم من الطرائف النفيسة فخص لها محل بني في صحن جامع الحاكم سنة ١٨٨٣ م وهو الذي تشغله الآن مدرسة السلحدار الابتدائية

ولما زادت المجاميع زيادة مطردة رأى جناب الخديو ان يهيئ لها مكاناً يليق بها ، فبنت دار الآثار العربية الحالية واحتفل بافتتاحها في ٢٨ ديسمبر سنة ١٩٠٣ في مشهد كبير حضره جناب الخديوي عباس واللورد كرومر وكبراء الدولة المصرية واعيانها . وقد اتى سعادة مدير الاوقاف ورئيس لجنة حفظ الآثار العربية خطبة جاء فيها :

« تجاري مصر الامم المتمدنة بحفظ آثار قدامتها وهي تحفظ للمدينة العربية تلك الايادي التي طالما طوقت بها جيد العالم المعاصر » . هكذا نشأت فكرة تأسيس الدار التي اصبحت اليوم لا تقدر قيمة ما تحويه من التحف والطرف النفيسة الموجودة فيها

عدد قطع الدار وقيمة محتوياتها \* في الدار اليوم ما يزيد على (٢٠.٠٠٠) قطعة مسجلة فاذا اضيف الى هذا العدد ما هو محفوظ من قطع خزف وانواع اخرى ليست بذات قيمة عظيمة بلغ مجموع محتويات الدار نحو (٥٠.٠٠٠) قطعة تقدر قيمتها بنحو ٢١٠.٠٠٠ ر. ٢ جنيه مصري ولا يضاهي هذا المتحف العربي الاسلامي متحف عربي اسلامي آخر في العالم.



وذلك لان دار الآثار العربية تحوي نفائس طريفة من المواد المختلفة بين حجر ورخام وخشب ونحاس وخزف وسجاد وزجاج ، تدل دقتها وزخرفتها على براعة صانعيها ، ونفاسة المدينة العربية المتجلية في هذه التحف الطريفة

ولعل من اصدق الانباء عن الآثار الفنية التي خلفتها المدينة العربية ما قاله ( غوستاف لوبون ) في كتابه المسمى « بالمدينة العربية » ومنها الجملة الشهيرة التي ذهبت مذهب الامثال قال : « ان القطعة من الحجر ، او الرخام ، او النحاس ، او الزجاج . . . التي نحتها ، وصقها يد الصانع ، خلقة بأن تصف نفسها بنفسها من ان تصفها المجلدات من الكتب وتنادي بمحاسنها الخناجر . . . » ولقد جرف تيار المدينة العربية في مصر امامه المدينيات العربية من القدم وان من يم وجهه شطر « دار الآثار العربية » ليمتع نظره بما حوته من مجموعات نادرة ، ليحار في فهم مكنونات تلك التحف التي اتخذت على انفسها ان تشر عنها ما استطيع اليه سبيلاً وسأبدأ بمقالي هذا فأ تناول فيه الطرف المصنوعة من الحجر والرخام والجبس ، شاكرًا ما لقيته من جناب مديرها المسيو غوستاف ثييت ومساعديه الكريمين الاستاذ حسين راشد والاستاذ حسن محمد الهواري الذي كان له شرف العثور على اقدم اثر مدون في الاسلام **﴿ الحجر ﴾** استعمل العرب في ابنتهم عند الفتح ، اللبن والآجر ، وكانوا يطلونها بطبقة من الجص ( جبس ) ولم يستعملوا الاحجار لسبيين :

الاول : لان الدولة الرومانية التي كانت حاكمة في مصر حرمت استعمال الاحجار الا في المباني الرسمية ثم استعمل بعد ذلك مع الطوب — مثل السور المحيط بحصن بابليون ، ولا يزال باقياً منه جانب في الجهة الغربية من كنيسة سن مار جورجيوس والثاني : ان الحجر يحتاج في قطعه ونحته وصقله الى جهد عظيم ولهذين السببين رى ان اقدم المباني الاسلامية في مصر — وهي دور الفسطاط ، وجامع بن طولون — بنيت بالآجر وطليت بالجص ، ولم يشرع العرب في استعمال الاحجار الا في عهد الدولة الفاطمية وقصر استعماله في هذه الدولة على واجهات المساجد اما جنباتها وعقد طاراتها وسائر اجزائها الداخلية فكانت تبنى بالآجر ، واول واجهة بنيت بالحجر هي واجهة ( الجامع الاقمر ) بالنحاسين — اي الجامع الذي بناه الامير باحكام الله الخليفة الفاطمي من سنة ٥٩١ هجرية . ولم يسبق هذه الواجهة الا سور البلد الثاني — الذي بناه بدر الدين الجمالي وزير الخليفة الفاطمي المستنصر بالله ، وقد بقي منه الآن ثلاثة ابواب ، هي باب الفتوح ، وباب النصر ، وباب زويلة — ويرجع تاريخها الى سنة ٤٨٥ هجرية وكانت المنارات الى آخر حكم الدولة الايوبية تبنى بالآجر ايضاً واول منارة بنيت بالاحجار هي منارة ( قلاوون ) هذا مع استثناء قاعدتي منارتي جامع الحاكم بامر الله الخليفة الفاطمي المتوفى في سنة ٤١١ هجرية . واول قبة اتخذت من الاحجار هي قبة



## فهرست الصور

(١) لوح من رخام اصله من احدى مدارس القاهرة المبنية في سنة ٧٥٨ هـ ١٣٥٧ م ارضيته مزينة بزخارف نباتية عليها بالنقش الكثير البروز صورة مشكاة مشابهة للمشكاوات الزجاجية يكتنفها شمعانان بهما شموع

(٢) كتلة من الرخام عليها صورة سبع زاحف على مهل ، بالنقش البارز . ومظهر النقش الشديد والتفاصيل المتقنة لامضلات واللبدة يحملنا على عزو هذه الطرفة الى العصر الفاطمي — القرن الخامس الهجري ، الحادي عشر الميلادي

(٣) زير من الرخام سطحه الخارجي مزين بزخارف شديدة البروز ومطوق من اعلاه بكتابات كوفية ومن اسفله بمجموعة من صور الاسماك . اصله من جامع الاميرة (تت) المؤسس في سنة ٧٦١ هـ سنة ١٣٦٠ م اما الكلجة — حمالة الزير — فهي بسيطة الزخارف وأقدم من الزير نفسه

(٤) جانب من تريمة ، من فسيفساء ، مصنوعة برخام مختلف الالوان ، من اصفر وأحمر وأسود ، وقطع من الصدف تتركب زخرفتها من عدة عقود وخصورها — ما بين العقود من اعلاها — مزينة بأشكال نجمية ، والصلبان التي زين باطن العقود تحملنا على الظن ، بأن هذه الفسيفساء اصلها من احدى الكنائس القبطية — القرن الثامن الهجري والرابع عشر الميلادي

(٥) بركة ماء من الفسيفساء المركب من الرخام المختلف الالوان تذكرنا زخارفها الهندسية ، المتنوعة التركيب ، الدقيقة الصنع بالزخارف الداخلية في قبة (قلاوون) المشيدة في سنة ٦٨٤ هجرية وسنة ١٢٨٥ ميلادية

(٦) صفان من الرخام المرصع بالفسيفساء المختلف الالوان من ازرق ، وأبيض ، وأصفر ، واحمر بها جلسة افقية محمولة على اعمدة يعلوها عقود مدببة الرأس خصوصها — ما بين العقود من اعلاها — مكسوة بمجاميع من الفسيفساء المتلاصقة ذات الاشكال النجمية الكثيرة الاضلاع والجانب الاعلى مكون من الواح من رخام ، تحيط بها اشكال نجمية



(١٠) لوح من رخام اصله من مدرسة الامير صرغتمس المشيدة في سنة ٧٥٧ هـ سنة ١٨٥٦ م . منقوش على حافته فروع نباتية كبيرة الاوراق اما الزخارف النباتية التي على وسط هذا اللوح فتشتمل على صورة مشكاة من مشكاوات المساجد ، وصور بعض الاواني والطيور والايادي

(١١) لوح من رخام وجد في خانقاه السلطان بيرس الثاني منحوت الاجانب ومقلوباً على وجهه حيث كان مستعملاً في تبليط الارضية ، وبنت هذه الخانقاه في مكان دار الوزارة الفاطمية المشيدة في القرن الخامس الهجري (الحادي عشر الميلادي)

(١٢) صفة من الجص المزخرف جزؤها المتوسط داخل قليلاً ، ومحلى بورودات مخزمة تعلوها المقرنصات المرتكزة على شبه عمودي ويحيط بها عقد ذو ثلاثة اقواس وتشتمل الزخرفة العامة على كتابات بالخط الكوفي المشجر ، والنسخ ، وبعض زخارف هندسية ، وزخارف من فروع نباتية دقيقة

صبري فريز

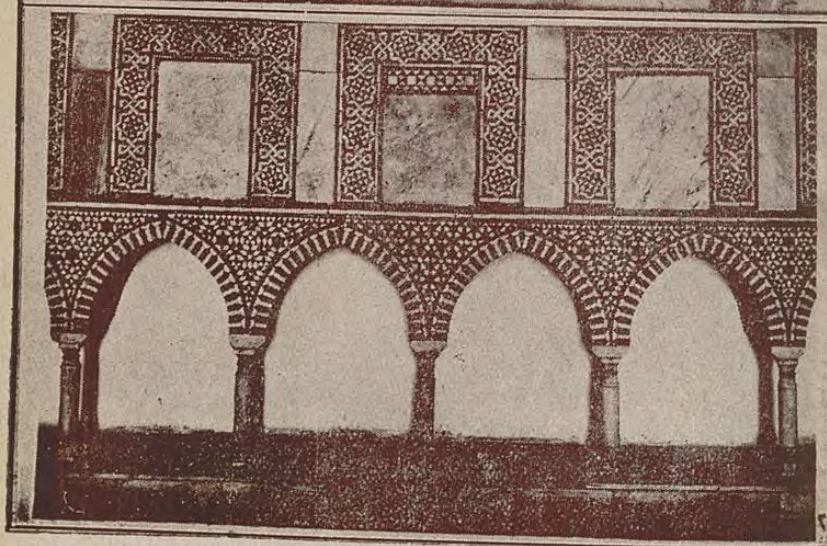
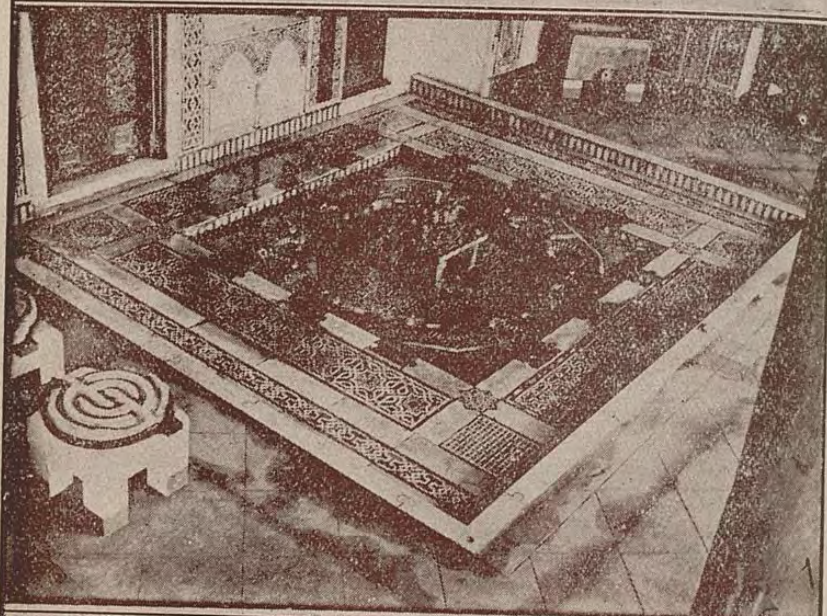
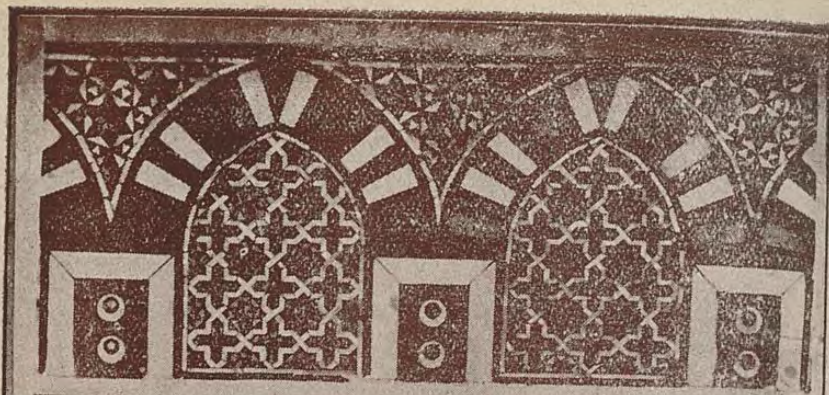
(٧) شاهد من رخام مؤرخ سنة ٢٤٣ هجرية موافق سنة ٨٥٨ ميلادية وزخارفه الكثيرة التي زين حروفه الكوفية القليلة البروز ، تبين بوضوح تام ما لصناعة العراق من اثر عظيم فيها ، وعلى هذه الطرفة الشهيرة منقوش امضاء (مبارك المكي)

(٨) لوح من رخام باسم احد السلاطين منقوش عليه تحت الكتابة صورة تينين متقابلين ذيلاهما ملتفين ، وهما فاغرا فاهيهما عن انياب عظيمة والسنة مشقوقة ، وهو من صناعة القرن السابع الهجري (الثالث عشر الميلادي) وأصله من بلاد ما بين النهرين

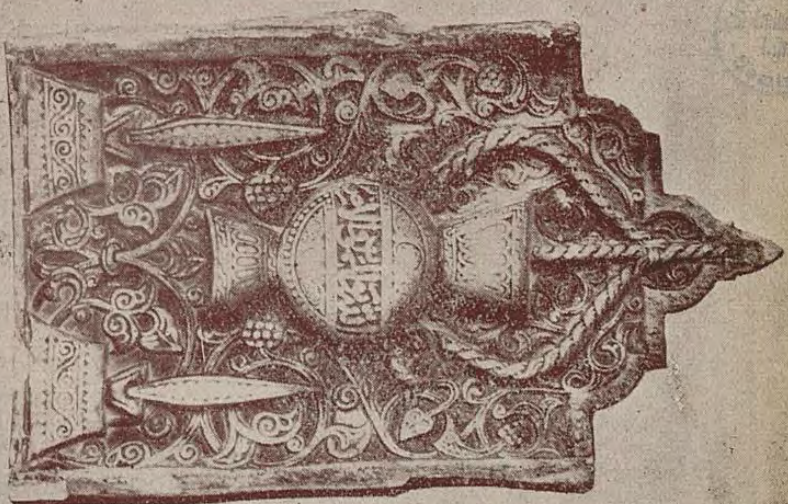
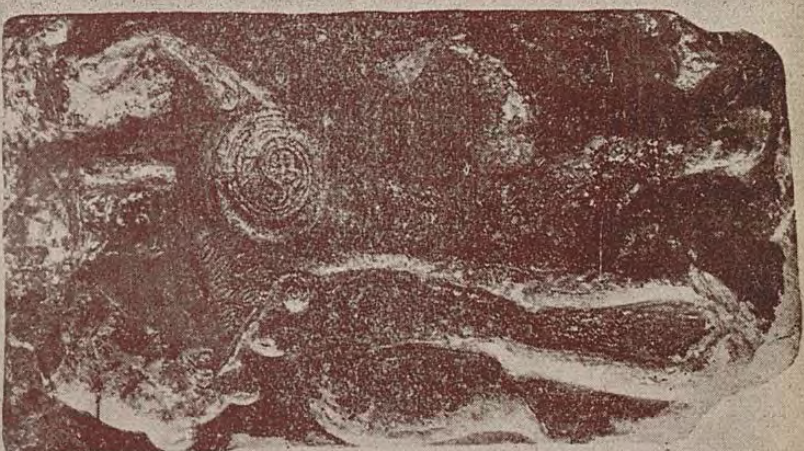
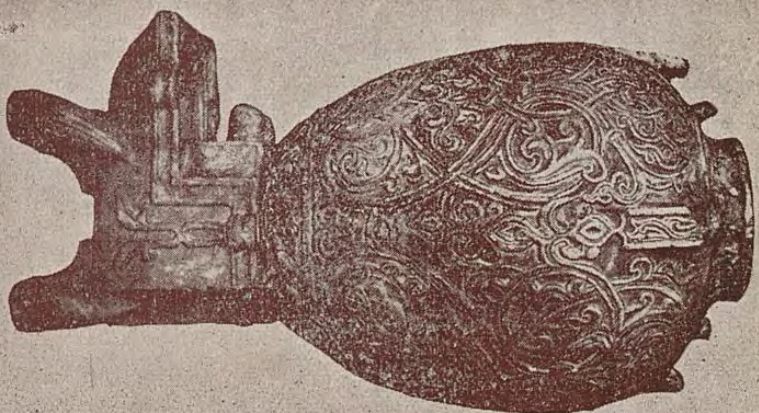
(٩) لوح من رخام اصله من احد الاسبلة ( تتدفق المياه ببطء على سطح هذه اللوح فتبرد من تعرضها للهواء ) ووسط هذا اللوح مزين بزخارف نباتية على شكل ازهار ومنقوش على حافته صور سباع تقتنص غزلاناً يرجع عهده الى ( القرن التاسع الهجري ، او الخامس عشر الميلادي )













(السلطان برقوق) المبنية في سنة ٨٠٨ هجرية

وفي عهد دولتي المماليك البحريةية والشركية ، كثر استعمال الاحجار وكان يستعمل عادة في الواجهات التي تتطلب النقش والزخرفة . وقد ادخلوا في مبانيهم استعمال الاحجار ذات الالوان المختلفة من احمر ، وابيض ، ليزيدوها بهاءً ورونقاً ، وقد كانوا يعشقونها في اعلى فتحات الابواب والشبابيك بشكل لطيف يسترعي الانظار . ولما شاع استعمال الاحجار في عهد المماليك اتخذت الاعمدة وتيجانها والافاريز ، والشرفات من الاحجار ، بل احياناً كانوا يصنعون المنابر ودكك التبليغ منها كما هو مشاهد في جامع (برقوق) بالصحراء وغير هذه الآثار القائمة التي تدل على درجة الرقي العظيم التي بلغها العرب من الفن في استعمال الاحجار وزخرفتها فان دار الآثار تحوي طرفاً نفيسة نقل اغلبها من الآثار الدائرة وانفس ما في مجموعة الدار هو : ١ — افريز من الحجر عليه كتابات كوفية مشجرة يتضمن اسم الحاكم بامر الله وقد وجد في الجامع الحاكمي ٢ — كتلة من الحجر عليها صورة طائر وجدت بحجة باب الشرية واصلها من سور البلد — سور بدر الدين الجمالي ٣ — تابوت للامير خضابردي الظاهري المتوفى في سنة ٩٥٤ هجرية رسم جنباته الاربع صورة (رنك) الكأس وهي (رنك) شارة الامير المتوفى ٤ — كتلة كبيرة من الحجر الرملي عليها دائرة مقسمة الى ثلاث مناطق ، بها اسم السلطان (قانصوه الغوري) واصلها من مجرى العيون الكائنة قبلي القاهرة ، وهي دليل على ان هذا المجرى قد رسمه السلطان المذكور

﴿الرخام﴾ استعمل العرب الرخام بمصر في جميع الازمان وهو سابق للحجر ، واول ما استعملوه شواهد للقبور ، وكانوا يستعملون اخذها من المعابد الخربة

ولما اتسعت المساجد كانوا يرفعون سقوفها على اعمدة من الرخام معظمها من المعابد المهدمة القديمة والدليل على ذلك ان تيجان هذه الاعمدة من طراز غير عربي من فرعوني وبوناني وغير ذلك . ويتضح ذلك للزائر الجامع عمرو اذ يرى في ايوانه الشرقي غابة قوامها الاعمدة الرخامية ، تيجانها مختلفة الطراز

ثم بعد ذلك استجلب العرب الرخام من الخارج واخترعوا طرازين مخصوصين لتاج العمود احدهما يشبه الجرس او القاسة والاخر يتكوّن من حطات من المقرنص ويوجد منهما امثلة بردهة الاعمدة في دار الآثار العربية . وهذان الطرازان من ابتكار المهندسين الاسلاميين العرب . وفي عهد المماليك شاع استعمال الرخام ذي الالوان المختلفة من ابيض واحمر واسود ، فكانوا يكسون به الجدران ويفرشون به الارضيات بنظام هندسي عجيب مستلفت للانظار وغير ذلك فقد اتخذوا من الكتل الكبيرة (ازياراً) و(حملات) للازيار (وسلسيلات)



وهي عبارة عن الواح كبيرة منقوشة السطوح بنقوش عربية بدیعة توضع في أركان الاسبله لتندفق عليها الماء قليلاً قليلاً ، ويجري في اقنية الى احواض تجاور شبایك الاسبله ليشرب منها الصادي والغادي . وقد اتخذوا من الرخام منابر مثل منابر جامع السلطان حسن ، ودككاً للتبليغ كما في الجامع السالف الذكر، وغير ذلك كنافورات المياه ، والالواح المنقوشة التي كانوا يكسون بها الجدران والقطع المزينة بالحفر والتليس ، بمعاجين ذات الوان مختلفة من اسود وأحمر، ويوجد بدار الآثار العربية بقاعة الرخام نماذج عدة من الطرف القيمة نذكر انفسها على سبيل المثال :

﴿ الجص ﴾ استعمل الناس الجص في مصر منذ ظهور الفن العربي به، ففي دور الفسطة عثر المرحوم علي بهجت بك على جدار مبني بالاجر لحاماته مكحولة بالجص بشكل يتفق تماماً مع الطريقة الحديثة في زيين واجهات المنازل المبنية بالاجر وعدا ذلك فقد كانت اغلب الدور مجللة بالجص المزخرف بالنقش والحفر، وفي دار الآثار العربية بقايا من تلك الزخارف بها صور مشبكات عربية وطيور، وكتابات كوفية ، على قطعة منها يقرأ جزء من الآية الكريمة نصه : « . . . ويجعل لك قصوراً » مما يثبت انها كانت في احدى القصور الفاخرة بالفسطة . وأنفس اثر في العالم الاسلامي باق الى وقتنا هذا ، استعمل الجص في زيينه، وتحليته عقود طاراته ، وهو ( جامع ابن طولون ) وهو جدير بالزيارة والعناية من سكان القاهرة وزوارها ، فان الزائر الذي يؤمّه اذا ما انتقل من جزء الى جزء وجد زخارف متنوعة ، تأخذ باللب وتسترعي النظر لكثرة تباينها وحسن رونقها ، وجمال صنعها فاذا انت وجدت احد العقود مزينا بالزخارف الهندسية البديعة تجد الاخر مزينا بالزخارف النباتية المتقنة التي تدل على براعة صانعها ودقته . وصناعة الجص المزخرف لم تنقرض باستعمال الاحجار في البناء ، بل ظلت قائمة حتى في العصر الذي بلغت فيه المباني الحجرية اوج عظمتها واكبر شاهد على ذلك هو الطراز البديع الذي كان يحيط بأجناب جامع السلطان حسن من الداخل ، ولا يزال باق الى يومنا هذا بقية كبيرة شاهدة على ما بلغت هذه الصناعة من الحسن والبهاء . وغير ذلك فقد اتخذ العرب من الجص (سدادات) المشايك وكانوا يسمونها ( بالقمرية ) او ( الشمسية ) وهي عبارة عن مشبكات من الجص توضع على النوافذ العلوية ، وقد كانت تترك مفتوحة في المساجد ذات الصحون المكشوفة مثل المشبكات الموجودة في الجامع الطولوني او كانت تسد بالزجاج المختلف الالوان بالمساجد الصغيرة المسقوفة الصحون مثل جامع ( ابي بكر مظهر ) بالجمالية و ( قاجاز ) او قاشماس الاسجاني المشهور ( بأبي حريية ) في الدرب الاحمر صبري فريد



# العالم المتصوَّف في مدينة الله

« السكون المحجب بالاسرار »

خلاصة كتاب السر جيمز جينز الجديد



قال في المقدمة : من الآراء الشائعة بين طوائف المفكرين ان حقائق الفلك وعلم الطبيعة الجديد لابد ان يتحدث انقلاباً في نظرنا الى الكون وآرائنا في قيمة الحياة البشرية . فالمسألة ليست موضوعاً للبحث الفلكي ولكن قبل ان يحق للفلاسفة ان يتكلموا يجب ان يطلب الى العلماء ان يبدوا ما

التي الفلكي البريطاني المشهور السر جيمز جينز خطبة فلكية طبيعية نقيسة في جامعة كمبردج في نوفمبر الماضي فكان لها وقع عظيم في دوائر العلم . ثم توسع فيها واصدرها كتاباً في خمسة فصول دعاه « الكون المحجب بالاسرار » . فرأينا ان تأتي على مجمل لآراء المؤلف في هذا الكتاب توطئة لنقل بعض فصوله او تلخيصها

سيار لان حرارة الشمس العالية لا تؤاخي الحياة كما نعرفها على الارض . والشموس التي لها سيارات قليلة جداً في الكون . قد لا تزيد نسبتها على شمس في مائة ألف شمس . والسيارات كما يعلم المطلعون على المذاهب الفلكية تنشأ من اقتراب شمس الى اخرى اقتراباً يمكنها من احداث

مد في كتلتها كما يحدث القمر مداً في مياه الارض ويظل هذا المد يرتفع الى ان ينفصل عن الارض فتتناثر منه الشظايا وتدور حول الشمس متخذة شكلاً كروياً وهي السيارات . ولكن اذا صغرنا الشمس حتى يصير حجمها حجم سفينة تمخر عباب البحار وصغرنا المسافات بين الشموس التصغير نفسه ظلت كل شمس بعيدة عن الاخرى الف الف ميل على الاقل . فاذا تأملنا هذه الابعاد الشاسعة بين الشموس ادركنا سبب قلة الشموس التي لها سيارات . وذلك رغباً عن ان عدد الشموس في الكون قد يزيد على عدد ذرات الرمل التي تغطي كل شواطئ العالم . فالمناطق

يعرفونها عن الحقائق المثبتة والنظريات الكونية والطبيعة المختلفة . وبعد ذلك فقط يصح الانتقال بهذا البحث الى ميدان الفلسفة

وقد جعل السر جيمز موضوع الفصل الاول « الشمس تحتضر » فجاء فيه على صفات الكون الطبيعية من حيث سعته وعدد شموسه والابعاد التي تفصل بينها واحتمال اقتراب شمس من الاخرى اقتراباً يمكنها من احداث مد في كتلتها ينفصل عنها ويتحول الى سيارات . ثم عالج مصير الكون النهائي على ما بسطناه في مقالة « الموت الدافئ » وتناول الاحوال التي يجب ان تتوافر لظهور الحياة وظهورها . فالحياة لا يمكن ان توجد الا على



التي تصلح للحياة كما نعرفها — لا تزيد على جزء من الف مليون مليون جزء من الكون الى هذا الكون — يقول السر جيمز — جثا خطأ أو على الاقل اتفاقاً... اذ لا يعقل ان يكون هذا الكون قد انشأ والغرض الاول من انشائه خلق « حياة » كالحياء التي على الارض . ولو كان خلق الحياة الغرض الاول من انشاء الكون لكان يحق لنا ان نجد النسبة بينها وبين اتساع الكون اكبر مما هي . ولا بد من انتهاء الاحوال التي تؤاتي الحياة على الارض فالشمس لا تملك الوسائل التي تستعيد بها الحرارة التي تفقدها بالاشعاع . وبدلاً من ان تكون الارض آخذة في الاقتراب منها زارها ممعنة في الابتعاد عنها . فالحرارة الكافية لاستمرار الحياة على سطحها آخذة في النفاد . اضف الى ذلك ان حرارة الكون ماضية في سبيل النفاد كذلك . اي ان الطاقة قصيرة الامواج آخذة في التحول الى طاقة طويلة الامواج . وهذا التحول لا يعكس . فالكون مهدد « بموت دافىء » بموجب ناموس الترمودينامكس الثاني . وحرارة الكون حينئذ تكون ادنى من الحرارة المواتية للحياة

\*\*\*

ثم انتقل المؤلف من رحاب الفضاء الى ميدان الطبيعة الحديثة فيبين كيف قلبت « نظرية الكونتم » مبادئ علم الطبيعة وحررتة من الاعتماد على ناموس « السببية ». فالانسان مابرح يسلم بهذا الناموس منذ انكر عليه عقله تعليل حوادث الكون بانفعالات الآلهة وهوى الارواح الصالحة والشريرة . وهو يقضي بأن حالة الكون الأولى لتحدد سير تاريخه لان الحالة الواحدة تقتضي حالة معينة تليها بحسب هذا الناموس . فالطبيعة لا تسير الا على طريق واحد الى غرض مقدر محتوم . ومن هذه النظرية الفلاسفية نشأت حركة فكرية تنظر الى الكون المادي نظرها الى آلة وظلت هذه الحركة تقوى وتشد حتى بلغت اوجها في القرن التاسع عشر . فصرح هلمهلتز حينئذ ان غرض علم الطبيعة هو ان يصبح تدريجياً « علم ميكانيكات » واعترف لورد كلثن بمعجزه عن فهم شيء لم يبن له مثال ميكانيكي

ولكن مباحث الاستاذ پلانك في تعليل بعض ظاهرات الاشعاع والمذهب الذي بني عليها ( مذهب الكونتم ) القائل ان افعال الطبيعة ليست متصلة كالنهر الجاري بل منفصلة كدقات عقارب الساعة لم تنع الى العلماء تلك النظرة الطبيعية القديمة في الحال . لان الساعة اكمل مثل على الفعل الميكانيكي في تصرفها . وجاء اينشتين فائت سنة ١٩١٧ ان لهذا القول نتائج خطيرة لانه ينزل ناموس السببية عن عرشه . فالعلم لا يستطيع ان يؤكد بعد الآن ان الحالة ( ا ) تتبعها حتماً حالة ( ب ) او حالة ( ج ) او حالة ( د ) او غيرها من الحالات . وجل ما يستطيع هو ان يقول بأن احتمال حدوث حالة ( ب ) اذا حدثت حالة ( ا ) اكبر من





الفلكي البريطاني السير جيمز جينز  
مؤلف « الكون الذي حولنا » و « الكون المحجب بالاسرار »  
مقتطف مارس ١٩٣١ امام الصفحة ٣٢٥



احتمال حدود حالة (ج) او حالة (د) . اي ان العلم صار يتناول «الارجحية» و«الاحتمال» ويعجز عن «الاثبات» و«التخمين»

ثم عرض السر جيمز للتجارب المختلفة التي بنى عليها الدكتور هيزنبرج الالمانى مادعاه «بمبدأ عدم الثابت» ورغم براعة المؤلف في بسط حقائق العلم بسطاً يقر بها من افهام الجمهور، يرى القارئ لكتابه ان الامثال التي يضر بها والتشبيهات التي يتناولها من حياتنا اليومية لا تدخل العقول بلا استئذان . ولكن النتيجة واضحة في قوله : «نحن نعلم ان الآلات التي يصنعها الانسان ناقصة وغير دقيقة . ولكننا نزرع في انفسنا ايماناً بان تصرف اجزاء الذرة ينطوي على الدقة المطلقة . ومع ذلك يقول هيزنبرج بأن الطبيعة تكره التدقيق والضبط» وفي الفصل الثالث من الكتاب عرض المؤلف لموضوع «الامواج» فقال : لقد بدأنا نظن أننا نعيش في كون من الامواج ، او لا يشتمل الا على امواج . وهذه الامواج صنفان احدهما مخزون قندعوه مادة والاخر مطلق قندعوه اشعاعاً او ضوءاً . فاذا كان تلاشي المادة حقيقة واقعة فهذا التلاشي لا ينطوي الا على اطلاق الامواج الحزونة والسماح لها في السير في الفضاء من غير عائق . فهذه الاقوال تحول الكون الى نور — كامن او حقيقي — وعليه فمن الميسور ان نورد قصة الخليفة ايراداً دقيقاً في اربعة الفاظ « وقال الله ليكن نور » وهنا اشار المؤلف الى قول الدكتور مشرفة بأن الفرق بين المادة والطاقة انما هو فرق في السرعة فقط

على انه يتعذر تصور امواج لا تسير في شيء محسوس ، ولا بد لها من وسط متوجّه . والوسط هو الاثير . والفصل الذي وقفه المؤلف لتفسير التطور في النظر الى الاثير من اصعب فصول الكتاب وأدقها . ان الاثير الجديد هو كالاثير القديم وسط مفروض لا يتيسر اثباته بالدليل . فنحن نفرض وجوده لان ذلك يمكننا من تعليل بعض المشاهدات الطبيعية . فالصورة القديمة « للاثير الميكانيكي » قد رفضت الآن لانه لو كان هذا الاثير منطلقاً حولنا وفيها بسرعة الف ميل في الثانية كما كانت تذهب طائفة من العلماء ، لكان في الامكان استعماله مقياساً لمعرفة سرعة الكون . ولكن كل التجارب التي جربت لمعرفة سرعة الكون فشلت فجاء اينشتين سنة ١٩٠٥ وقال « ان الطبيعة مبنية بناءً يجعل تحديد السرعة المطلقة في اية تجربة امراً مستحيلاً » وهذا القياس مستحيل كذلك لان حالة « الاستقرار المطلق » غير كائنة . فسفينة مستقرة في حوض من الاحواض انما هي في حالة استقرار بالنسبة الى الارض . ولكن الارض متحركة بالنسبة الى الشمس والسفينة متحركة معها . فاذا استقرت الارض اي اذا لم تتحرك حول الشمس لاستقرت



السفينة معها ولكن هذا الاستقرار نسبي أيضاً لأن النظام الشمسي - أي الشمس وسياراتها - سائر بين النجوم . وإذا قلنا ان النظام الشمسي مستقر بقي لدينا ان عالمنا - أي مجرتنا - متحركة بالنسبة الى المجرات الأخرى . وهذه المجرات تقترب احداها من الأخرى أو تبعد احداها عن الأخرى بسرعة مئات من الاميال في الثانية أو أكثر وكلما توغلنا في رحاب الفضاء وجدنا ان السرعة تزيد

لذلك قضي على القول بالاثير الميكانيكي المتخلل كل شيء . ومبدأ النسبية سائد الآن . على ان ادراك لمحّة من معنى هذا المذهب يقتضي جهداً عقلياً وخيالاً كبيراً . ان ظاهرات الكهرباء المغناطيسية تحدث في عالم من اربعة ابعاد ثلاثة منها ابعاد المكان المعروفة والبعده الرابع هو الزمن وفي هذا العالم يتعذر فصل المكان عن الزمان فصلاً مطلقاً . وظاهرات الطبيعة في الكون يجب ان تفسّر بهذا العالم الرباعي الابعاد . تفسّر المادة وقوى الجاذبية بانها تجمعات في هذا العالم . وقد تفسر القوى الكهربائية المغناطيسية قريباً بمثل هذا التفسير . « فاذا صحّ هذا كان الكون قد تحوّل الى عالم رباعي الابعاد فارغ ، خالٍ من المادة ولا تظهر فيه الا هذه التجمعات بعضها كبير وبعضها صغير وبعضها شديد وبعضها ضعيف » ثم يشبه المؤلف الكون بفقاعة صابون . فيقول : ليس الكون باطن الفقاعة بل سطحها ولكن يجب ان نذكر ان لسطحها بعدين واما فقاعة الكون فلها اربعة ابعاد وان المادة التي صنعت منها هذه الفقاعة هي فضاء فارغ مندمج في زمن فارغ

وفي الفصل الاخير يتحجى المؤلف ناحية الفلسفة فيحاول ان يبيّن اثر هذه الآراء في قيمة الحياة البشرية والفرض منها فهو يقول : يذهب كثيرون ان اعظم ما في علم الطبيعة في القرن العشرين من الوجهة الفلسفية ليس نظرية النسبية او نظرية الكون ومقتضاياتها او تشرّج الذرة وما نجم عنها من ان الاشياء ليست كما نراها بل هو الاعتراف العام باننا لم نلامس الحقيقة النهائية بعد « وان الرياضيات وهي اكثر العلوم تجريداً اقرب الى فهم معنى الكون من سائر العلوم . فاذا كان تفسير الكون بالعلوم الرياضية العالية مستطاعاً فالانسان ليس نتيجة خطأ او اتفاق كما يظن الفلكيون (راجع مطلع المقال) واساليب تفكيره ليست مبتورة الصلة بحقيقة الكون ! واذا كان الكون « كون فكر » فخلقته كان عملاً من اعمال الفكر » وعليه نرى الفيلسوف جينز مستعداً لتفقيح رأي العالم جينز القائل اتنا جئنا الى العالم خطأ ، لانه يرى في نظام الكون اثرأ لقوة منظمة ومسيطره عليه وان لهذه القوة صلة بمقولنا ، وان هذه الصلة لا تقوم على العاطفة او ادب النفس او تقدير الجمال بل على ميل عقولنا الى التفكير بطريقة ندعوها « رياضية »



# اساطين العلم الحديث

اقتران ثلاثة كواكب

في بلدة پاسادينا من ولاية كاليفورنيا الاميركية يقيم الآن ثلاثة من اقطاب العلم الحديث يتأملون في اسرار الكون ويقلبون مكتشفات العلم الحديث على وجوهها المتباينة. وينتظر ان يقضوا هناك بضعة اسابيع ينظرون في اثنائها الى رحاب الفضاء با كبر التلسكوبات العاكسة — تلسكوب مرصد جبل ولسن — الذي يبلغ قطر مرآتها مائة بوصة . ويحللون اشعة النور بالسبكتروسكوب ويحللون الصور الفوتوغرافية التي تصور بهذا التلسكوب ويتناقشون في القياسات الدقيقة لاصغر الكائنات المادية نغني الالكترون والبروتون والمعادلات الرياضية التي يعربها العلماء المحدثون عن ارتباط الزمان بالمكان ارتباطاً لا ينقسم ويشتركون اذا امكن في الاشراف على تجربة ميكلسن في قياس سرعة الضوء

كيف اجتمع هؤلاء الثلاثة ؟ كيف اتفق ان تلميذاً من المدرسة البحرية الاميركية (ميكلسن) وموظفاً بادارة تسجيل المستنبطات السويسرية (اينشتين) وطالباً للادب اليوناني القديم (مليكن) اصبحوا ثلاثة من اعظم علماء الطبيعة المعاصرين ؟ فلما بلغوا جميعاً ذروة شهرتهم اجتمعوا في المعهد الذين يديره احدهم للتعاون في حل اسرار الكون « المحجب بالاسرار » على ما دعاه الفلكي البريطاني السر جيمز جينز

لو لم يطالب الى معلم حديث العهد بالتعليم في معهد انابوليس البحري ان يلقي خطبة في «الضوء» على تلاميذه، لكان الاستاذ البرت ابراهام ميكلسن اميراً لا متقاعداً على ما نرجح وظل هذا الاجتماع في طي الغيب . لان جانباً كبيراً من معارفنا العلمية الحديثة مبني على التجارب التي جربها ميكلسن في اول عهده بالتعليم في معهد انابوليس . او مبني على آلة الانترفرومتر التي استنبطها بل ان مذهب النسبية نفسه نشأ من تجربة ميكلسن موري المشهورة ولو لم تنتقل اسرة اينشتين من المانيا الى سويسرا حيث اتيج للفتى البرت الاستخدام في مصلحة تسجيل المستنبطات في زورنخ مما مكنه من متابعة دروسه في جامعته لظل امير علماء الطبيعة في هذا العصر و « احد بناء الاكوان » كما دعاه الكاتب البريطاني المبدع برنارد شو معلماً في مدينة ألم

ولو لم يضطر روبرت اندرو ملكن ان يعلم في ساعات فراغه لينفق على نفسه في



الجامعة ولولم يتفق وجود محلّ خالٍ في قسم الطبيعة حيث طلب ان يعلم لكان الآن استاذاً  
للا داب اليونانية . فقد قيل انه لما عُرِض عليه تعليم الطبيعيات لفرقة مبتدئة أقرّ لاستاذ  
بجزءه عن ذلك لانه لم يدرس الطبيعيات . فقال له استاذهُ اذا كان ذكوك قد ممكنك من  
التفوق في درس اليونانية القديمة فعلم الطبيعة ليس متعذراً عليك

وها هم الآن في باسادينا . في الناحية الواحدة معامل البحث الطبيعي في معهد كاليفورنيا  
العلمي الصناعي وفي الناحية الاخرى مرصد جبل ولسن . فالمعهد الاول اكمل المعاهد  
العلمية للبحث الطبيعي وفيه نحو ستين عالماً يشرف عليهم ملكن نفسه وقفوا وقتهم وذكاءهم  
على استطلاع طلع الطبيعة بالبحث والتجربة . والثاني يشتمل على اكبر نظارة عاكسة وعلى  
آلة فريدة تدعى الانترفر ومتر استنبطها ميكلسن لقياس اقطار النجوم السحيقة التي لا يمكن  
قياسها بالاساليب العادية وغيرها من الآلات الدقيقة لحل النور وتصوير الكواكب وقياس  
لمعانها وهلمّ جرّاً . في هذا المرصد امتحنت بعض مذاهب الاستاذ اينشتين تارة بالنظارة  
وتارة بالصورة الفوتوغرافية وتارة بالسبكتروسكوب فخرجت من الامتحان سليمة

انظر اليهم ! هوذا الاستاذ ميكلسن وقد اوفى على الثمانين لا يزال يعالج سرعة  
الضوء ليصل في قياسها الى ادق ما يمكن الوصول اليه . وهذا ملكن في مطلع العقد  
السابع يرتدّ بالاشعة الكونية التي قاسها الى خلق العوالم في رحاب الفضاء . ثم هذا اينشتين  
وهو اصغرهم سنّاً لا يعتمد الى مرآة ولا الى تلسكوب بل يكتفي بورقة وقلم يخط به  
عليها رموزاً ومعادلات

من المتعذر ان تتصور ثلاثة رجال يختلف كل رجل منهم عن الآخر كما يختلف هؤلاء .  
فاينشتين جعد الشعر مرسله ذو عينين تترقق فيهما احلام الدهور واسرار الكون فهو يمثل  
لك الشخص الذي قضى حياته متأملاً ذاهلاً . حتى في يتيه تراه مُحفوفاً كأنما بهالة تقصيه عنك  
وانت جليسه ، فان افكاره قد جعلته يحسّ بوحدة تبدو في عينيه واساريره موجعة مستعطفة .  
ويقوي هذه الوحدة حياة دونه حياة الطفل . قضى حياته غارقاً في الشؤون النظرية فاصبح وشؤون  
الحياة العملية لا تسترعي انتباهه . فانت اذا نظرت اليه جالساً الى مكتبه ، وقلمه بيده ،  
يخط به رموز المعادلات الرياضية على الورق حسبته اقرب الى لعب الشطرنج منه الى فيلسوف  
يبحث عن حلّ لحفايا الاكوان او عالم هزّ بمذاهبه آراء رسخت على الدهور . ولكنه اذا  
افاق من ذهوله او استغراقه بدا لك رجلاً أنيساً لطيف المعشر خلو الحديث قريباً الى القلب  
وفي كاليفورنيا سيشرّف اينشتين على التجارب العلمية التي استنبطت هناك لامتحان  
نظرياته ولكنه لن يقوم بها بنفسه . لان عمله رياضي مجرد . وبذلك يختلف كل الاختلاف

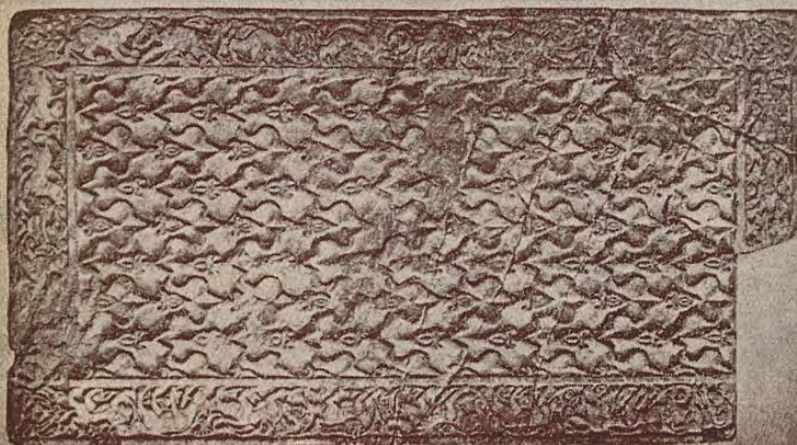




— 7 —

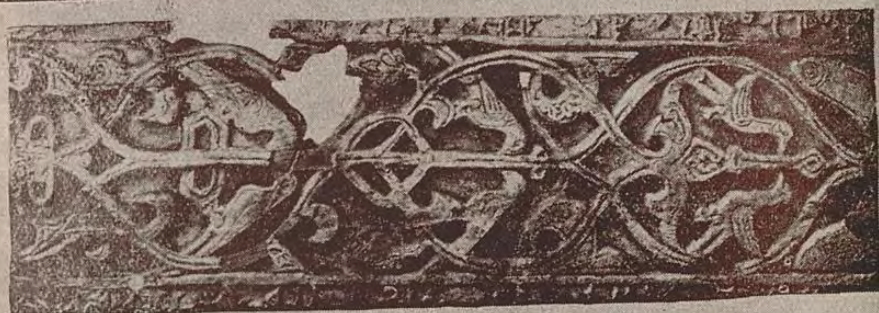
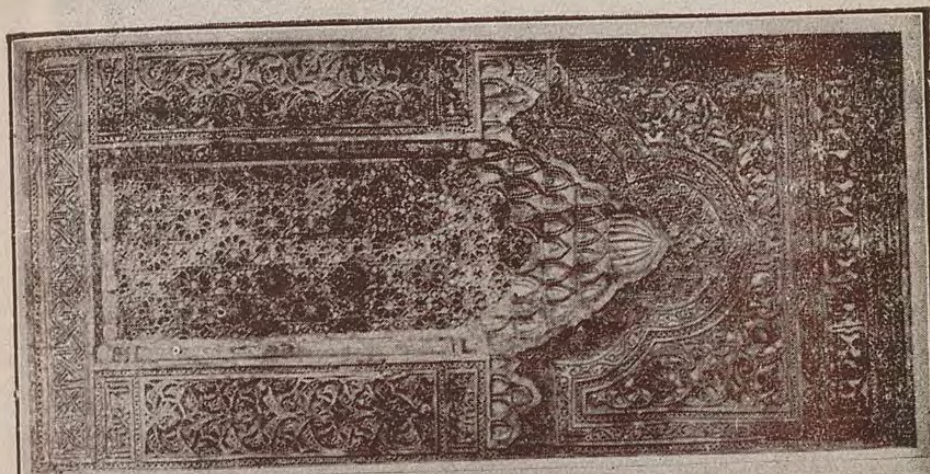


— 8 —



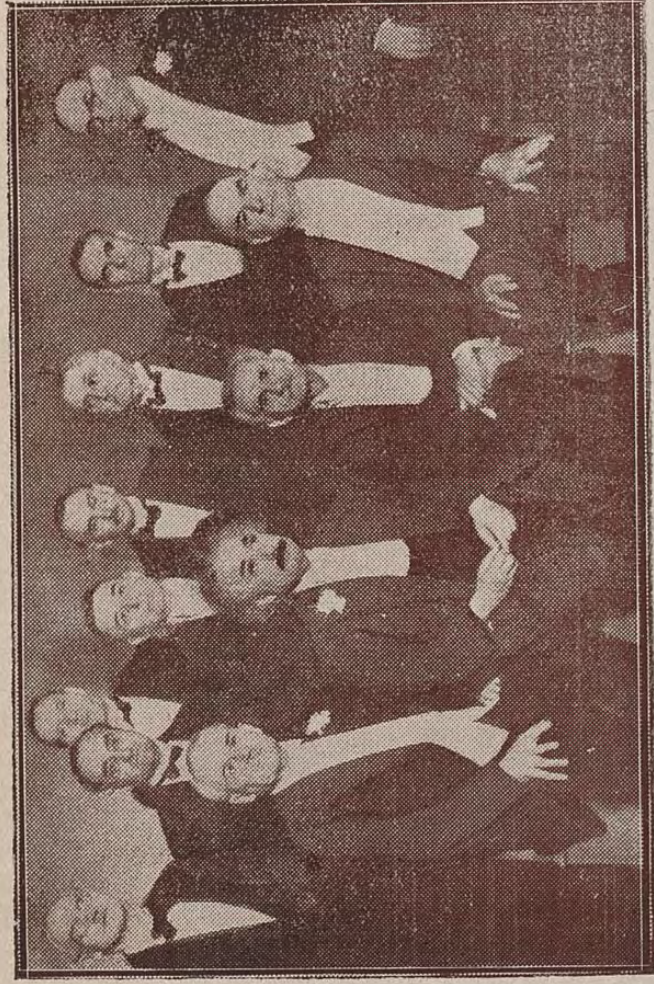
— 9 —



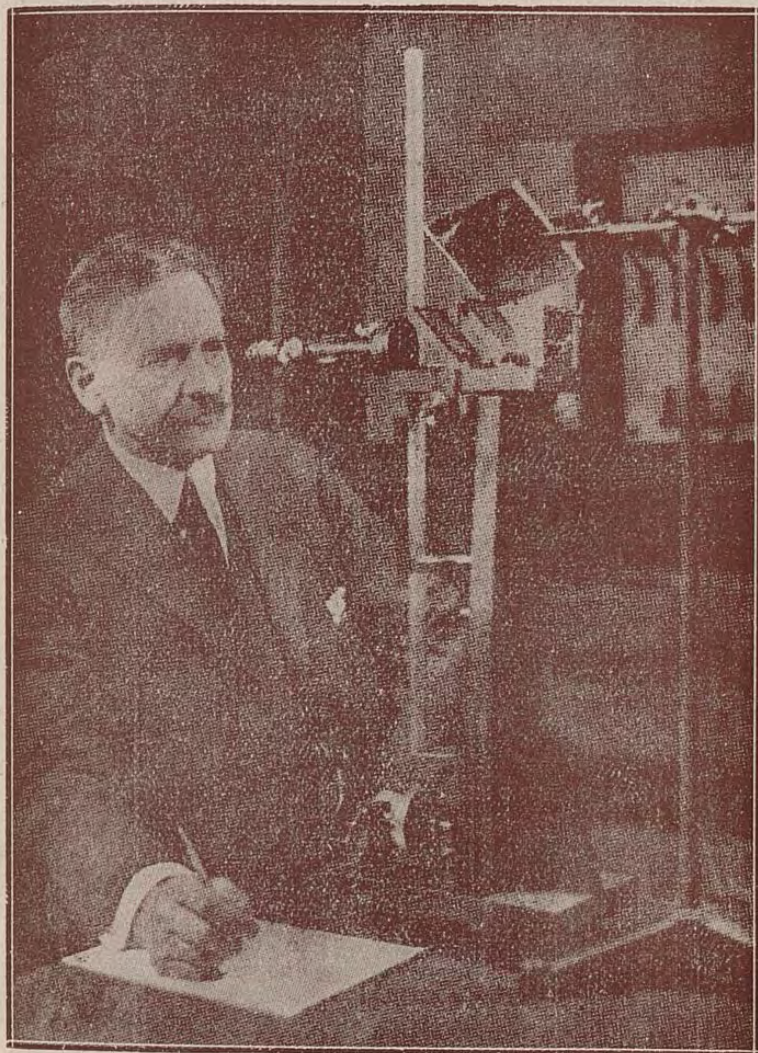




طائفة من العلماء الأميركيين في كاليفورنيا تحتفي بالعلامة اينشتين ويرى جالساً في الصف  
الامامي الى يمينه الاستاذ ملكين والى يساره الاستاذ ميكلصن فالدكتور كبل







الاستاذ ميكالسن في كهولته امام احدى الادوات العلمية  
مقتطف مارس ١٩٣١  
امام الصفحة ٣٢٨



عن زميله ميكلسن وملكن. فهذان العالمان يصح أن نطلق عليهما لقب «وزّاني»<sup>(١)</sup> هذا العصر اي ايدا القياس والوزن فيه . . . . فالاول قاس سرعة الضوء قياساً بلغ من الدقة ما لم تبلغه القياسات السابقة . والثاني قاس قدر الشحنة الكهربائية على الالكترتون فثلاً كلاهما لذلك جائزة نوبل الطبيعية الاول سنة ١٩٠٧ والثاني سنة ١٩٢٣ . فهما وزّانا هذا الجيل واينشتين فيلسوفه !

ومع ان ميكلسن بلغ الثانية والسبعين من عمره تراه لا يزال مكباً على البحث الذي بدأ به حياته العلمية — نعني قياس سرعة الضوء . وهو ربة القامة نحيف البنية ذو عينين رافتين وذقن مربع وجهة عالية هادى ووديع خجول تكاد تحسبه موسيقياً او مصوراً . وبين اينشتين وميكلسن شبه غريب في حياتهما وسداجتهما . قيل انه لما مُنح ميكلسن لقباً فخرياً من جامعة كمبرج ذهب الى المنبر ليتسلم الشهادة فظن الجمهور انه سيلقي خطبة علمية رائعة ولكنه بعد تسلمها لم يدر ما يفعل فتلفت قليلاً قلقاً مضطرباً ثم عاد الى كرسيه من غير ان ينبس ببنت شفة . وقيل كذلك ان الاستاذ اينشتين كان في ضيافة احد عطاء الانكليز فوضع هذا خادماً خاصاً تحت تصرف الاستاذ فلم يدعه قط الى معاونته في شيء . وكانت مدام اينشتين قد اصرّت عليه ان يأخذ معه صندوقاً لا تمتعه عدا الحقيقة فلما عاد الى بيته في برلين فتحت الصندوق فوجدته على حاله

اما ملكن فيختلف عن كليهما . فانه لا يرسل شعره الفضي بل يعنى بقصه وتمشيظه وفي ثيابه تبدو آثار عنايته بمظهره الخارجى فهي من صنف جيد من القماش ومفصلة عند خياط بارع وهي ابدأ نظيفة مكوية كأنها لا تزال جديدة . وانت اذا نظرت اليه حسبته من رجال الاعمال الموفقين ولم تستطع ان تتصوره عالماً يكب على اسرار الكون أنا يوقع على البيانو او الكمنجة انغاماً شجية ثم ينقطع سيل الانغام فجأة واذا الموسيقي قد أصبح رياضياً بدون في الاوراق رموزاً — كما يفعل اينشتين . ولا انت تستطيع ان تتصوره جالساً امام لوحة يصور عليها بالالوان ما يستهويه من مشاهد الطبيعة — كما يفعل ميكلسن . انه عملي منظم دقيق في كل حركاته وسكناته . ومع ذلك تستشف في عينيه الزرقاوين وحي الشاعر اولحة من ذلك الخيال الوثاب الذي لا يكتفي بالبحث عن خفايا الارض بل يحول في رحاب الفضاء باحثاً عن اسرار الكون . ومع ان اعظم مباحثه كانت مباحث تجريبية قياسية الا ان مذهبه الاخير في تحويل الطاقة الى مادة نظري فلسفي ، ولا تعلم طريقة ما الا ان لامتحان صحته

(١) كان لفظ (measurer) يطلق عند الانكليز على حافظي الاوزان والمقاييس ويعرف هؤلاء في مصر « بالوزانين » فاخترنا هذا اللفظ العربي ليكون مقابلاً للفظ الانكليزي والمقصود به العلماء الذين يشتغلون بالوزن والقياس الدقيقين



وُلدَ اينشتين في أُلْم على نهر الطونة (الدانيوب) من اثنتين وخمسين سنة وهدت عليه ائمة العبقريّة الرياضية من صغره . فلما كان في الخامسة عشرة من عمره كان قد تعلم ما أهله لدخول الجامعة . ثم ذهب الى سويسرا ليتوسع في العلم الذي اقتص به ، فلما لم يجد منصباً لمعلم يرتزق منه ليتوسع في درسه استخدم في مصلحة تسجيل المستنبطات في زوريخ وبعد ما قضى ست سنوات فيها فاز بمنصب استاذ في برن ثم دعي منها الى جامعة برلين وميكلصن كاينشتين وُلدَ في بولونيا وجاء مع والديه الى الولايات المتحدة الاميركية لما كان طفلاً في الثانية من عمره . وعينه الرئيس غرانت طالباً فوق العادة في المعهد البحري بانابوليس فلما تخرج منه عيّن مدرساً للطبيعة وكان شأنه في ذلك شأن كل معلم مبتدى يدرس ما يعلمه لتلاميذه في داره . ولما كان نظام السؤال والجواب سائداً كان التعليم على هذا النمط سهلاً فلما تغيرَ وحلَّ محله نظام المحاضرات جعل محاضراته الاولى في موضوع « الضوء » ففتن بما فيه من الغرائب واذا هو معني باعدادها وجب عليه ان يبسط الطرق التي استعملت لقياس سرعة الضوء فخطر له ان يجرب احداها امام تلاميذه . فبلغت النتيجة التي توصل اليها درجة من الدقة تفوق دقة الذين سبقوه فذاع اسمه في دوائر العلم بين ليلة وضحاها . ولكي يتوسع في هذه المباحث استقال من منصبه وسافر الى اوروبا . ولدى عودته منها عيّن استاذاً في مدرسة عالية بكليفلند ثم نقل منها الى جامعة شيكاغو . وقد استقال في السنة الماضية لينضم الى علماء معهد باساديا ليشرف خاصة على تجربة بارعة الغرض منها زيادة التدقيق في قياس سرعة الضوء اما ملكن فولد من اثنتين وستين سنة في ولاية الينوي الاميركية . وكان ابوه قسيساً من سلالة فلاحين « نيوانجلند » وأمه من سلالة اشهر ابناءؤها بانهم بحارة شجعان . فلما كان في السابعة من عمره انتقل والده من ولاية الينوي الى ولاية ابوي حيث تلقى مبادئ العلوم ومنها ذهب الى كلية اوبرلين وتفرغ فيها لدرس الاداب القديمة . فلما كان في السنة الثانية من سني الكلية حدثت الحادثة التي بسطانها قبلاً فحوّلته من درس الاداب اليونانية الى درس الطبيعة . وبعد تخرجه من كلية اوبرلين توفر على الطبيعة بجامعة كولومبيا ثم سافر الى اوربا فحضر على رنتجن وطمسن وغيرهما من معلمي الطبيعيات في ذلك العهد . وبعد عودته عيّن في قسم الطبيعيات بجامعة شيكاغو حيث تعاون مع ميكلصن على النهوض به الى مرتبة عالية . ووضع هناك كتاباً مدرسياً في الطبيعيات بالاشتراك مع الاستاذ جايل كان من حظ كاتب هذه السطور درس الطبيعيات فيه في جامعة بيروت الاميركية . ولما لقيناه في جامعة ترنتو بكندا في صيف ١٩٢٤ قلنا له نحن من تلاميذك فقال وكيف ذلك قلنا لقد درسنا الطبيعة في مؤلفك . فضحك وبرقت عيناه وانبسبت اسرته غبطة



ومن الجدير بالذكر في هذا المقام ان جامعة شيكاغو بدأ في التمهيد لهذا الاجتماع .  
ففي ذلك المعهد جرب ميكلسن تجربته العلمية المشهورة بتجربة ميكلسن مورلي لمعرفة سرعة  
الارض في بحر الاثير من اختلاف سرعة الضوء في اتجاهين احدهما عمودي على الآخر .  
فلما عجز ميكلسن عن تحديد ذلك ، اي لما بدا له ان سرعة النور واحدة لا تتغير اخذ العلماء  
يتخطون في تعليل ذلك الى ان جاء اينشتين بمذهب النسبية فقال فيه انه مستحيل علينا  
ان نعين سرعة مطلقة بتجربة من التجارب كائنه ما كانت . وهو صريح في قوله بأن تجربة  
ميكلسن هي الدافع الذي دفعه في سبيل هذا البحث . فقد قال : وما استرعى انتباهي ان  
هذه التجارب اثبتت ان سرعة الضوء واحدة لا تتغير سواء كان مصدر الضوء ساكناً او متحركاً  
واذا انا افكر في هذا الموضوع خطر لي اولاً مبدأ النسبية

\*\*\*

ولدى وصول الاستاذ اينشتين وزوجته الى باسادينا اجتمع نحو مائتي عالم من علماء  
كاليفورنيا عامة ورجال المعهد العلمي الصناعي خاصة للاحتفاء بهما فألقى اينشتين خطبة قال فيها:  
جئت اليكم من مكان بعيد . ولكنني لست بين اغراب بل انا نازل بين رجال كانوا  
رفاقي في مباحثي . ثم توجه الى الدكتور ميكلسن معترفاً له بفضل السبق في مباحث  
الطبيعة التي افضت الى النظرية النسبية وما يتبعها ونوه بمباحث الدكتور ميلكن وعلماء  
مرصد جبل ولسن الذين ابتدعوا الوسائل لامتحان نظريته . ثم نهض الدكتور ميلكن  
فقال ان اسم اينشتين مقترن بنظرية النسبية ولكنه في الواقع لما منح جائزة نوبل لم تنظر لجنة  
نوبل في النظرية النسبية بل منحت اياها لاستنباط معادلة الفعل الكهرومغناطيسي (Photo-eletric)  
فلما حققت هذه المعادلة تحقيقاً علمياً جعل استنباط هذه المعادلة الذي تم سنة ١٩٠٥ اساساً  
لمنح الجائزة سنة ١٩٢١ . ولا علاقة لهذه المعادلة بالنسبية ولكن علماء الطبيعة يجمعون على  
ان اثرها مساوq لأثر النظرية النسبية لانها حملتنا على العود الى تنقيح آرائنا في طبيعة  
الضوء (والطاقة) فبدلاً من حسابها امواجاً صرنا نحسبها ذرات من الطاقة او كوتات (وقد  
دعوناها نظرية المقادير جمع مقدار وهو ترجمة Quantum) . فالجراحة التي ابداهما اينشتين  
في التسليم بطائفة جديدة من الحقائق بدت في البدء مناقضة لما هو مسلم به وتتبعها الى  
النتائج التي تقتضيها من ابلغ الامثلة على اعتماد الاسلوب العلمي الذي يمتاز به التفكير العلمي  
الحديث . ثم تكلم الاستاذ ميكلسن دقيقتين شكر فيها للاستاذ اينشتين ثناءه عليه ونوه بفضل  
زميله الاستاذ مورلي (المتوفي) في التجربة التي افضت الى نظرية النسبية . وتلاه الدكتور  
كبل بفسط الامتحانات الثلاثة التي امتحنت بها نظرية اينشتين وسنعود اليها في عدد تال





## مدينة افامية وأهمية اطلالها

نتيجة حفريات البعثة البلجيكية برئاسة فرنان ماينس الاستاذ بجامعة لوفان

بقلم الاستاذ فؤاد افرايم البستاني<sup>(١)</sup>

على نحو خمسين كيلو متراً من شمال حماة الغربي ، قرب ضفة العاصي الشرقية ، يرى المسافر في يومنا خرائب خالية وحجارة ضخمة مبعثرة او متراكمة ، منتشرة قرب قرية هناك بنيت ضمن قلعة عربية قديمة فدعيت «قلعة المضيق» . تلك هي آثار مدينة مشهورة في تاريخ سورية القديم ، عرفها المؤرخون قبل السلوقيين باسم بيللا ، وبعدهم باسم افامية ، ثم عرفها العرب والصليبيون باسم افامية وقامية

دعيت المدينة بيللا (Pella) على عهد المقدونيين ، باسم مدينة في مقدونية كانت عاصمة فيلبوس ، وفيها وُلد الاسكندر الكبير<sup>(٢)</sup> . وعلى اثر وفاة هذا الفاتح العظيم ، تقاسم قواده الامبراطورية ، فكانت مقاطعات سورية والعراق وارمينية وما جاورها من نصيب سلوقوس ، الذي عرف في ما بعد بلقب «نيقاتور»<sup>(٣)</sup> ومعناها «المنصور» ، فأسس الدولة السلوقية ، وأنشأ المدن الكثيرة . وكان ان احتاج الى معسكر في نواحي العاصي، ومستودع للخيول والمؤن والذخائر ، فكبر مدينة بيللا المذكورة وجعلها ، وغير اسمها

(١) نقلا عن مجلة المشرق جزء يناير ١٩٣١ ص ١٠ — ١٧ بأذن من كاتبها

(٢) ولم يبق منها اليوم الا بعض خرائب قرب قرية ينجي من اعمال سالونيك

(٣) كان سلوقوس من افضل قواد الاسكندر ، وكان قائداً الحيلة الملكية على اثر وفاة سيده . فاحتل ما كان تحت يده من المقاطعات واعلن استقلاله فيها . وعلى اثر منازعات يطول شرحها مع منافسيه من القواد والامراء ، ولاسيما أنتيغون ، أخذ يسيطر نفوذه ويكتسح البلاد حتى احتل ما بين الفرات ونهر السند ، واتخذ لقب ملك سنة ٣٠٧ ق . م . مؤسساً الدولة السلوقية . وبعد معركة البسوس ، التي قتل فيها منازعه أنتيغون ، أضاف الى بلاده مقاطعات سورية والعراق وارمينية وقرينجية (٣٠١ ق . م) . أسس على العاصي مدينة انطاكية سنة ٢٩٩ ق . م . وجعلها عاصمة ملكه . ولم يزل يواصل الحروب والفتوحات حتى بسط نفوذه على اكثر مقاطعات امبراطورية الاسكندر ، سنة ٢٨٣ ق . م . نادى بنفسه ملكاً على مقدونية وتراقية وآسية الصغرى ، فغياها الناس بلقب «نيقاتور» اي المنصور . ولكن لم يمض عليه ثلاث سنوات في ذلك العز حتى اغتاله المدعو بطلميوس كبرونوس سنة ٢٨٠ ق . م .





مثال للاعمدة المكتشفة وهي مزخرفة في اعلاها واسفلها



آثار الباب الشمالي — وهو مدخل الجادة الكبرى

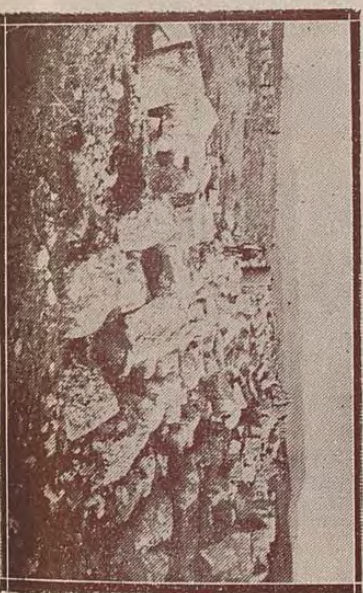
امام الصفحة ٣٣٣

مقطف مارس ١٩٣١

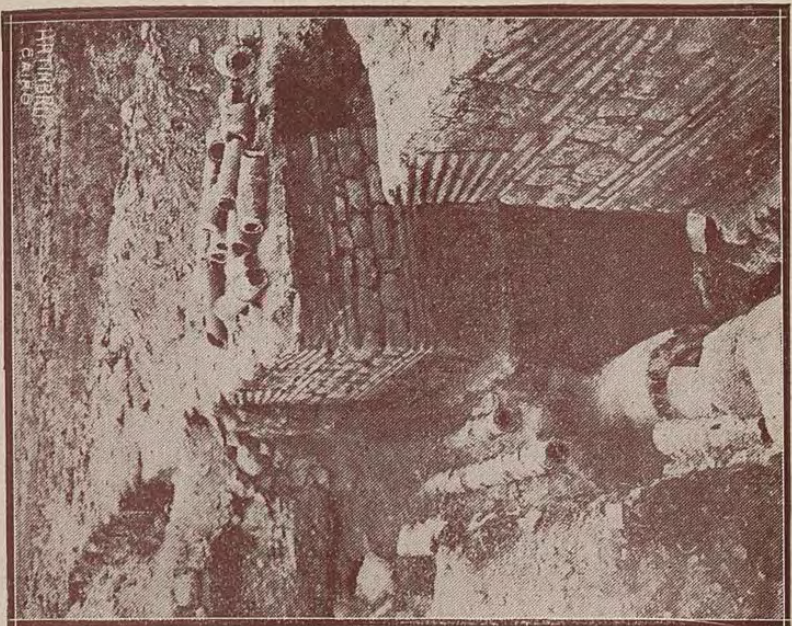




مشهد جانب من الأعمدة الضخمة والمقرت التي أُجريت الكشف عنها



منظر جانب من الطرائب تظهر فيه معالم الأعمدة التي تطل على أكندوها



منظر القناة الحجرية الضخمة ، في أسفل الصورة ، والاقبية  
الضخامة الصغيرة فوقها ، وعلى اليسار اركان القناة الكبيرة المكشوفة



فماها أفامية<sup>(١)</sup> باسم امرأته . وازدهرت المدينة ازدهاراً عجيباً على ما يظهر حتى عُدَّت  
أحدى المدن الأربع الكبيرة في مقاطعة سلوقية او سورية الغربية وهي: سلوقية، وانطاكية،  
واللاذقية، وأفامية هذه . ويستلخص من بعض الآثار والإشارات التاريخية ان المدينة  
ظلت على ازدهارها في عهد الرومانين قبل المسيح وبعده ، وكانت مركز اسقفية  
وفي اواسط القرن السادس، في اثناء الحروب الشديدة بين الامبراطور يوستينيانوس  
وكسرى انوشروان ، دخلها هذا سنة ٥٤٠ ، وعاث جيشه فيها

وسنة ١٧ للهجرة (٦٣٨ م.) زحف عليها ابو عبيدة بعد ان افتتح شيزر، فقلناه  
اهلها بالصلاح، فصالحهم على الجزية والخراج<sup>(٢)</sup>. ولم يبق لها بعد ذاك من ذكرهم في  
التاريخ سوى انها وردت في الشعر العربي تارة باسم افامية، كما في قول ابي العلاء المعري:  
ولولاك لم تسلم افامية الردي

وطوراً باسم فامية ، كما في قول عيسى بن سعدان الحلبي :

مامر برفك مجتازاً على بصري  
 ليت العواصم من شرقي فامية  
 ما كان اطيب ايامي بقربهم  
 وقد ذكرها ياقوت بالاسمين : أفامية وفامية<sup>(٣)</sup> . وعرفها الصليبيون ايضاً بهذا الاسم  
 الا وذكّرني الدارين من حلب  
 اهدت اليّ نسيم البان والغرب  
 حتى رمّني عوادي الدهر من كشب

الآخر فدعوها Famieh

وفي سنة ١١٥٢ ، حصلت زلزلة قوية هدت مبانيها ، وقوّضت أركانها ، فحوّلت صروحها الجميلة الى كوم متراكمة من الحجارة . ثم لعبت بها ايدي الحداث ، فنقل العرب كثيراً من آثار تلك الصروح حتى بنوا قلعة المضيق ، وهي قائمة في غربها على تل مرتفع يشرف من جهة الشرق على انقاض المدينة في سهل فسيح ، ومن جهة الغرب على نهر العاصي . وكذلك بنى بمجارتها الخان الكبير الذي ينزله المسافر الى تلك الجهات في سفح التل المذكور . ولا شك

(١) أسس سلوقوس عدة مدن باسم امرأته أفامية منها واحدة ما بين النهرين على ضفة الفرات اليسرى ، مقابل زعمة ، تدعى اليوم روم — قلعة

ومنها واحدة قرب يتابع نهر الميا ندر ، على حدود يزدية اسمها اليوم آيدين كوزل حصار  
 وذكر ياقوت ، عن يحيى بن جرير المتطبب ، ان « سلوقوس بنى في السنة السادسة من موت  
 الاسكندر الاذقية وسلوقية واقامية وباروا وهي حلب » ( ياقوت : معجم البلدان - طبعة Wustenfled -  
 ١٣٢٣ : ١ ) ولا نعلم اي اقامية اراد ، ولعلها التي يهبطنا امرها الان اذ انه يورد ذلك بعد ان يقول :  
 « افقية : مدينة حصينة من سواحل الشام ، وكورة من كور حمص » ( ١ : ٣٢٢ )

(٢) ياقوت ٣٢٣:١ — والبلاذري: فتوح البلدان — طبعة de Goeje — ص ١٣١

(٣) راجع معجم البلدان — طبعة Wustenfild — ١ : ٣٢٢ و ٣ : ٨٤٦



ان هذا التل كان في ما سلف ، متصلاً باقامية التي تراكم التراب على معالمها فدونها ، ومحا  
النسيان ذكرها او كاد ، حتى قيض الله لها همة الاستاذ ميانس فاقبل يحفر في ترابها حتى  
اكتشف آثارها ، فاعاد الى نور التاريخ ذكرى مدينة عظيمة تفتخر بها سورية ، فنشكر  
للاستاذ جده ونشاطه

\*\*\*

في مستهل القرن الحالي ، مرت من تلك الجهات بعثة أثرية أميركية ، فاستوقفها  
مشهد تلك الخرائب ، ففحصتها . الا انها كانت مستعجلة ، على ما يظهر ، فلم تحفر بل  
اكتفت بما شاهدته على وجه الثرى ، وهو اقل من القليل بالنسبة الى ما حفظ مطوراً ،  
فكتبت عنه الشيء النزر ، ورسمت لبعض المباني القديمة رسوماً ظهرت اليوم ناقصة كل  
النقص ، بل مناقضة للحقيقة احياناً ، وما ذاك الا لانها مبنية على الظاهر من الاطلال  
فقط . ولم يتبع هذا العمل شيء من الاهتمام في الاوساط العلمية ، فبقيت تلك الخرائب لا يقف  
عندها الا بدو سورية الشمالية ، ولا يهتم بها الا من تروقهم بعض احجارها فيستولوها لبنائهم  
الخاصة . حتى قدم ، لبضع سنوات خلت الاثري ، البلجيكي الكبير الاستاذ كومون (Cumont) ،  
فقام بالحفريات في الصالحية على شاطئ الفرات وهي الحفريات المعروفة في موقع دورا -  
اوروبوس والتي لا تزال متتابعة بمعاونة جامعة ييل (Yale) . فكان ان الاستاذ كومون ،  
عند عودته ، مرّ باقامية فشاهد خرائبها ، واسترعى نظره اتساع محيط اطلالها . ولما يكن  
بلجيكية بعثات علمية في الشرق ، خطر على باله ان يعرض عليها القيام بهذا العمل . فقابل  
الاستاذ ميانس وسأله هل يوافق على تأليف بعثة تأتي بادارته الى سورية فتجري الحفريات  
في موقع اقامية ؟

فارتاح الاستاذ ميانس للمشروع كل ارتياح . وأتى بلادنا سنة ١٩٢٨ لتحقيق  
والاستكشاف . وما هو ان صرف بضعة اسابيع في جهات اقامية ، حتى حصل على ما كان  
يرغب فيه من درس الموقع وطرق اجراء الحفريات ، فعاد الى بلجيكة ورفع تقريراً ضافياً  
بذلك الى لجنة « الاعتماد الوطني للابحاث العلمية » Fond National des Recherches  
Scientifiques وهي مؤسسة غايتها تعزيز الدروس والابحاث العلمية على اختلاف انواعها  
تعزيزاً فعالاً بالرجال وبالمال . فاهتمت بتقرير الاستاذ ، وقررت ان تشارك الحكومة  
البلجيكية بامداد البعثة بكل ما تحتاج اليه في اعمالها . فلم يبق اذاً الا تأليف هذه البعثة ومباشرة  
العمل . فالفت هيئة عالية دعيت « لجنة البحث والحفريات في اقامية » قوامها اساتذة من  
الجامعات البلجيكية الاربع ، والاستاذ رينه دوسو « Dussaud » الاثري الفرنسي الخبير



بأثار سورية . وتلطف صاحباً الجلالة ملك البلجيكيين وملكتهم فشرقا اللجنة برعايتهما . وفي الحريف الماضي وصل الى مركز الحفريات الاستاذ مايانس وبمعيته المهندس لاكوست من مجمع الفنون البلجيكي وبعض الرجال ، فباشروا اعمال الحفر التي شغلوا فيها مائة عامل مدة سبعة اسابيع متوالية ووقفت البعثة اعمالها في اواخر تشرين الثاني ( نوفمبر ) بسبب رداءة الطقس ، وصرفت عملها على ان تستأنف الشغل في الحريف القادم وقد وجدت عقبات كثيرة في نقل مواد الحفر لتعذر المواصلات ، كما انها قاست كثيراً من صعوبة المعيشة في الحيام لما كان يطرا من تقلبات الجو في تلك الانحاء . ولا يزال نذكر وصف الاستاذ مايانس لليلة هبت فيها العواصف وتراكمت الامطار ، ثم اشتدت الزوبعة فقلبت المضارب ورمت في الاوحال كل ما كان جمعه من معلومات ، وتخطيطات ، ورسوم ، وفوالج صور ، حتى خيل اليه ان اتعابه كلها ذهبت دون جدوى — وكان ذلك بعد انتهاء الحفريات — وانه لا بد من مراجعة الاعمال من اولها . قال الاستاذ هذا ، وأخرج فكرته فأرانا ما كان لا يزال عليها من اثر الاوحال كما انه ارانا التخطيطات والرسوم الملتصقة ، وقال : « وهذا ايضا من الذكريات الجميلة التي نحملها من ارض افامية . » فضحكنا . فقال ضاحكاً : « نضحك اليوم لهذا التذكار ، ولكنني كنت جد بعيد عن الضحك في تلك الايام الشديدة اذ رأيت ثمرة جهودنا مطروحة في الوحول وقد تراكت فوقها امتعتنا ، نفلت ان رسومنا تعطلت وقوالج صورنا تكسرت كلها ، ودخلني اسف عميق لا يعادله الا فرحي بوجودها كلها سالمة . » فأكبرنا هذه العاطفة في الاستاذ ، وأدركنا ما يقاسيه رجال العلم في سبيل علمهم

اما ما كشفت الحفريات عنه فأثار عديدة امكن مجموعها من تخطيط المدينة ، ورسم شارعها الاعظم ، وبعض مبانيها ، وكشف طريقة توزيع المياه فيها ، مع الاطلاع على بعض الآثار الخاصة بالمعتقدات والعبادات . وبما افاد البعثة في توجيه حفرياتها خارطة جوية اخذت من إحدى الطيارات ، فشملت جميع الاطلال ، ومكنت المهندس من الفاء نظرة اجمالية على المدينة بكاملها فاستند الى تلك الخارطة من جهة ، والى الحفريات من جهة اخرى ، ويمكن من تخطيط المدينة ، واذا هي تظهر على شكل اهليلجي يستطيل من الشمال الى الجنوب ، ويتصل من جهة الغرب بالثل القائمة عليه اليوم « قلعة المضيق » بينهاها الجميل الذي اخذت اكثر حجارته من خرائب افامية . ويرى القارئ ، في احد الرسوم آثار الباب الشمالي للمدينة . وهو مدخل الجادة الكبرى التي كانت تكتنفها الاعمدة الضخمة على طول ١٦٠٠ متر فتقسم المدينة في وسطها الى قسمين من الشمال الى الجنوب



وهذه الاعمدة تؤلف ، مع الصرح الآتي ذكره ، أهم مكتشفات البعثة . وهي تقوم منتشرة على جانبي الجادة ، كما تنتشر الاشجار في عصرنا على ارضفة الشوارع الكبرى ، ولم يكن يظهر قبل الحفر الا رؤوسها او حلقات منها فكان يظنها بعض الزوار اساسها . اما قطر العمود منها فيبلغ ١٢٠ سنتيمتراً وهنا ايضاً يعود الفضل الجزيل في توجيه الحفريات للصورة الجوية . وكانت تظهر فيها آثار تلك الاعمدة على شكل رؤوس الدبابيس بيضاء متسلسلة من اول المدينة الى آخرها . فلم يكن على مدير الاشغال الا تتبعها ، فتبعها وبالغ بالحفر حتى وصل الى قواعدها

اما هذه القواعد فكانت مطمورة بعضها على عمق ٣ امتار ، وأكثرها على عمق سبعة امتار ونصف متر . وقد حفرت الخنادق الواسعة حتى كشف عنها ، فاذا هي مزخرفة بنقوش لطيفة على شكل اوراق اللبلاب (lierre) والكنكر (acanthé) المعروفة . وما زال الحفر متواصلاً خارج الجادة مما يلي الاعمدة حتى كشف عن الحائط الاقصى ، ويبلغ عدد الاعمدة الالف ، على صفين متقابلين طول الجادة ، بين العمود والاخر ٣ امتار الا عندما تنفرج الاعمدة فتخلي المكان لطريق آخر ، فتتألف ساحة في المفرق ، وعند ما تنفرج امام واجهة الصرح الكبير الذي اشرنا اليه ، القائم على اعمدة تشابه السابقة ، الا انها ارفع لا يزيد قطرها عن ٨٠ سنتيمتراً . وهومن اجدر الآثار بالاهتمام لما بدا في هندسته الرومانية ، وأسلوب بنائه ، من المزايا التي تحائف كل ما يعرف من نوعها حتى اليوم ، وقد تمكنت البعثة ، بواسطة ما اطلعت عليه من المواد ، من اعادة رسم هذا الاثر الفخم بكل ما يمكن من الدقة العلمية الحالية من تأثيرات الخيال والوهم . الا انها لم تتمكن من معرفة غاية هذا البناء وهل كان معبداً ، ام قصرأ خاصاً ، ام مركز ادارة او حكومة . ولعلها تتوصل الى ذلك بعد تفريغ الارض حول انقاضه

وعلى ملتقى الطرق وجدت اثراً آخر يقوم بقاعدة كبيرة مزخرفة بنقوش دقيقة الصنع ، فوقها عمود كورنثي كان يجب ان يكون عليه مثال الا انه فقد لسوء الحظ . وقد تمكنت البعثة من اعادة رسم هذا الاثر ايضاً

ومن الآثار المكتشفة انقاض مسرح روماني . وركن مزخرف يمثل مشاهد واشخاص تتعلق بعبادة الكرم ، منها شخص واقف على احدى الدوالي المنفرعة اغصانها حول فخذه وصدره ، وقد رفع يده فأساً مزدوجة ، وشخص آخر له رجلان تيس يمسك بيده ذنب حيوان لم يُعرف تماماً . وكلها آثار مهمة لدرس عبادة الاله باخوس وعلاقتها بعبادة اله الكرم الشرقي . ويجدر بالذكر انه ليس من رُقْم على هذه الآثار . ويمكن القول نفسه عن غيرها ، فان الرقم المكتشفة في افامية قليلة منها بعض الكتابات اللاتينية على نصب دفني (شاهد روماني ،



ومنها كتابة يونانية من عصر متأخر لا يمكن الارتقاء به الى ما وراء منتصف القرن الخامس وقد وجد في الشارع الاكبر ناووس من الحجر عليه نقوش رومانية تشبه نوعاً ما النقوش الموجودة على ناووس الرصاص المكتشفة في بيروت «راجع المشرق ٢٨ (١٩٣٠) ١٩٤». على ان وجود هذا الناووس مطروحاً في الجادة الكبرى يدل على ان مقبرة المدينة قد نهبت ، ونقل هذا الناووس ليستعمل وعاء لجمع ماء المطر

وهناك آثار لا تقل شأنًا عن كل ما ذكر ، كما انها لا تقل دلالة على تقدم تلك المدينة في العمران ، ومقدرة اهليها في الهندسة والصناعة ، ألا وهي الافنية الحجرية والفخارية التي كانت تتفرع في ارض المدينة فتوزع الماء على انحاءها المختلفة

لا يخفى انه لم يكن في المدينة ماء يكفي سكانها ، ولم يكن بالامكان ان يحول اليها شيء من ماء العاصي ، وهو احط منها مستوى . فلزم اذاً ان تجر اليها المياه من نقطة بعيدة لم تعرف بعد . اما المعروف فهو طريقة الجر ، وهي على اتم ما يمكن من الترتيب . فقد كشفت اعمال الحفر ، تحت مستوى ارض المدينة ، عن قناة كبيرة مكشوفة رفعت في بعض الاماكن على قناطر ضخمة واركان قوية حتى اوصلت المياه الى المدينة . واكتشف ايضاً قناة اخرى اصغر من المجرى الاول ، ولكنها مستديرة تجري فيها المياه مغطاة يبلغ قطرها الداخلي خمسين سنتيمتراً ، والخارجي تسعين سنتيمتراً . والعجيب فيها انها كلها من الحجر المحفور حتى منرجاتها وزواياها ، وهو شغل يبعث على الدهشة والاعجاب ، وقد كشف مؤخراً قناة مثلها في اورشليم . هذا ويتفرع عن تلك القناة الحجرية كثير من الافنية الصغيرة فتسير في جميع احياء المدينة ، الا انها من الفخار الصلب . وقد ظهرت كلها في الرسم

\*\*\*

هذا ما امكننا ذكره من نتائج حفريات البعثة البلجيكية في اول اعمالها . وقد تركت الآثار في غرف الخان الكبير القائم هناك ، تحت عناية الحكومة السورية ، وستعود في الخريف المقبل مع المعدات اللازمة من ادوات لتسهيل الحفر ، وحافلات لتفريغ التراب ، وآلات لبناء سكة حديد صغيرة ، قواصل اعمالها حتى تنتهي من تخطيط افامية تخطيطاً كاملاً . وقد اشرنا الى الآثار المكتشفة بطريقة سطحية تاركين وصفها العلمي الدقيق وما يستنتج منها لفائدة تاريخ المدينة القديمة ، الى المستقبل ، بعد ان يكون الاستاذ ماينس قدّم تقريره الى اللجنة البلجيكية ، وبعد ان يكون نشر آرائه وشروحه التي ليس من حقنا ان نشير اليها الآن





## الادريسي امام العسير واسرته

صفحات مطوية من التاريخ العربي الحديث

كان للمغفور له السيد مصطفى الادريسي الذي انتقل الى رحمة الله في يوم ١٧ ديسمبر الماضي في الاقصر شأن يذكر في شؤون العسير وتهماته التي خلال السنوات الطوال التي قضاه متقللاً بين مصر واليمن كما كان له من المكانة في دوائر العلم والثقافة الاسلامية. وهو نجل السيد عبد المتعال وحفيد شيخ عسير السيد احمد بن ادريس الذي اجمع اهل عسير على دعوته ليتولى شؤونهم ويقضي على الفوضى التي استحكمت حلقاتها في تلك الربوع وانا نورد في هذه العجالة نبذة من تاريخ الشيخ والحوادث التي ادت الى قبضه على زمام الامور في البلاد للعبرة والذكرى

ولد الشيخ احمد بن ادريس مؤسس الطريقة المعروفة باسمه في مراکش الغرب حيث شب على العلم والفضل وشاع اسمه في تلك الاقطار وهو بعد يافع ثم غادر وطنه منذ نحو قرن من الزمان ميمماً البلدان الاسلامية في الشرق فقصده اولاً الى طرابلس الغرب والسنوسيون اصحاب البلاد فلما حل الادريسي بينهم رحبوا به واقبل عليه رجالهم وانضم كثيرون الى طريقته واعتنقوا مذهبهم واصبح له بينهم عدد كبير من الاشباع والاتباع ثم انتقل من طرابلس الى مصر وقصد الصعيد حيث طاف بارجائه الى ان حل ركابه في بلدة تدعى الزينية قرب الاقصر فتزوج منها ورزق ولداً دعاه السيد عبد المتعال وهو والد السيد مصطفى الادريسي رحمه الله. وبعد ما استقر به المقام مدة سنوات في الزينية برح السيد احمد بن ادريس تلك البلدة قاصداً دنقله في السودان واخذ ينشر تعاليمه حيث سار، والناس يقبلون عليه زرافات ووحداناً حتى اصبح له اتباع كثيرون. واقام السيد احمد بن ادريس في دنقله مدة رزق في خلالها ابناً دعاه السيد علي الذي انجب السيد محمد علي الادريسي وهو الذي اصبح فيما بعد امام العسير وتهماته التي وسيّد تلك البلاد

وبعد ما مكث في دنقله مدة من الزمن عزم على ان يحج الى مكة ولما كان اماماً عارفاً بامور الدين والدنيا كان موضع حفاوة رجال الدين في مكة. وكان بين حجاج ذلك العالم طائفة كبيرة من مشايخ عسير وتهماته اليمن فاعجبوا به ايما اعجاب والخوا عليه في زيارة بلادهم حيث رجوا ان يكون لتعاليمه الصالحة اثر في توطيد الامن والسلام بين رجال القبائل المتنافرة في تلك البلاد. فقبل رجاءهم ومضى معهم الى عسير ومن محاسن الصدف انه تمكن



بحكمته وتقواه وعدله من فض المشا كل بين القبائل وبسط رواق الامن والطانية في عسير فلما تم هذا الامر على يديه اجمع اهل عسير واليمن بواسطة مشايخهم على المناداة بالسيد احمد بن ادريس زعيماً لهم اقراراً بما له من الفضل عليهم فقبل الدعوة واقام بينهم الى ان وافاه الاجل المحتوم وهو موضوع احترام القوم وموضع ثقتهم . ويقال انه لم يحظ احد قبله بهذه الثقة او استطاع ان يسير بالبلاد في سبيل النجاح والفلاح كما استطاع هذا السيد الجليل . ودفن السيد ادريس بعد موته في صيا قرب ميناء حيزان الواقعة على البحر الاحمر واصبح ضريحه من اهم الاماكن التي يقدمها القوم ويحججون اليها في تلك الديار بل يقصده المسلمون من اقصى الاقطار . وعادت الفوضى بعد موت السيد احمد بن ادريس الى البلاد اذ لم يخلفه زعيم قوي الشكيمة ودب النزاع بين القبائل حتى قررت طائفة من زعماء القبائل ان يتوجهوا الى دنقله ويرجوا السيد احمد بن ادريس ان يأتي الى بلادهم ويتولى شؤونهم ويحل محل والده وكانوا يثقون كل الثقة بان حكمة الاب وتقواه يرثها ابنه فيضمنون بذلك خير البلاد وراحتها . ولكنهم علموا لدى وصولهم ان نجل السيد احمد بن ادريس قد عاجلته المنية ولكنه خلف ولده البكر السيد محمد علي الادريسي في دنقله فالحوا عليه حتى اقعوه بالذهاب معهم الى عسير وكان ذلك في سنة ١٩٠٧ فلما وصلوا الى عسير اجتمع مشايخ البلاد وزعمائها واتخوه بالاجماع حاكماً عليهم خلفاً لجد الكبر . وما عم حتى حذق الحكم وعرف عادات اهل البلاد وكان علماً اديباً تلقى العلم في الازهر الشريف فما تسلم مقاليد الامور حتى اخذ في تدبير الشؤون بحزم وحكمة وقسم البلاد الى مقاطعات قلد الحكم في كل منها لاحد المشايخ الامناء الذين يثق بهم فاستقرت امور البلاد بعد الفوضى . وفي اثناء هذه المدة ارسلت الحكومة التركية جيشاً لمحاربة اليمن واخضاع عسير فقاوم السيد الاتراك وهزم قواتهم هزيمة تامة واستولى على معسكرهم واسر اكثر رجالهم . وعلى اثر ذلك قرر ان يطلق سراح الجنود ويعيدهم الى اوطانهم ويبقى الضباط اسرى لديه . فلما بلغت هذه الانباء الاستانة اسقط في يد حكومتها واخذت تسعى في مصر لاطلاق سراح هؤلاء . ولما كانت الحكومة التركية تعلم ان هنالك بقية من العائلة الادريسية في مصر سعت لدى الخديوي السابق عباس حلمي ورجته ان يوسط آل ادريس في إرسال بعثة من قبله الى عسير للسعي في اطلاق سبيل الامرى . فدعى الخديوي السابق المرحوم السيد مصطفى الادريسي في سنة ١٩١٢ وطلب اليه ان يذهب الى عسير ويقنع ابن عمه الامام السيد محمد علي بان يعتق الاسرى ويطلق سبيلهم فتجبح في مهمته وعاد الى الاقصر قرير العين بما تم على يديه . وكان لهذا الحادث



شأن كبير في تقرب السيد من الخديوي السابق وتمكين او اصر الصداقة والمودة بينهما . وفي سنة ١٩١٤ لما نشبت الحرب العظمى كان كثيرون من زعماء البلاد تحت الشبهة خصوصاً من كانت تربطهم بالخديوي عباس روابط الصداقة . وكان السيد مصطفى الادريسي في ذلك الحين مقيماً في الاقصر ويقال انه قدّم عنه تقارير سرّية عديدة للسلطات البريطانية في ذلك الحين ما لها انه كان يحرّض السنوسي على مهاجمة مصر

ومما كان يدعم هذه التهم ان كثيرين من السنوسيين وغيرهم من رجال الدين كانوا يجتمعون بالسيد مصطفى يومياً . وكان له صديق حميم اسمه كامل بك فهمي وهو قبطي وموظف كبير من موظفي السكة الحديدية المصرية كان السيد يعتمد على رأيه في جميع الامور الهامة ويتردد على منزله كثيراً . ولكنه ظهر بعدئذ ان لائحة هذه الاشاعات فاسفرت عن توثيق عرى المودة بين السيد مصطفى والسلطات البريطانية التي ظهر لها بعدئذ حسن نيته ومودته ومما هو جدير بالذكر ان السيد مصطفى ذهب بعد هذه الحوادث بمهمة الى السنوسي ليقنعه بعقم مهاجمته لمصر والتعدي على ارضها فنجح كل النجاح . ثم ذهب بعد ذلك الى العسير متدّباً من قبل ابن عمه الامام محمد ابن علي الادريسي ليعمد معاهدة صداقة بينه وبين البريطانيين فنجح في مهمته هذه كما نجح قبلاً وأرضى الفريقين وعقدت محالفة صداقة في سنة ١٩١٧ وقعا الامام محمد ابن علي والمقيم البريطاني في عدن . ولما رأى الامام محمد بن علي ما قام به ابن عمه من جلائل الاعمال ابقاء في عسير وجعله وزيره الاكبر

وكانت ميناء الحديد في تلك الايام في ايدي الاتراك فأجلاهم السيد مصطفى عنها وأعادها الى الحكومة الادريسية، وتمت على يديه اصلاحات عديدة فأدخل الى البلاد نظام العوائد الجمركية ووضع قواعد ادارية للحكم عادت بفوائد عديدة على البلاد وأهلها

ومما يذكر له مساعيه في اعطاء امتياز خاص باستخراج النفط من جزائر فرزان لشركة بريطانية وايجاد عمل لعدد كبير من المسترزقة . ولما مات امام عسير خلفه شقيقه الامام الحالي السيد الحسن ابن علي الادريسي الذي حافظ على مودة ابن عمه وأبقى على الثقة التي كانت لشقيقه به فبقى السيد مصطفى في عسير متقلداً منصبه السامي حتى اعتل جسمه في ١٩٢٩ فاضطر الى العودة الى مصر للعلاج والاستشفاء ولكن وطأة الداء اشتدت عليه رغم ما بذله الاطباء ففضى في شهر ديسمبر الماضي وهو في الثانية والستين من عمره مأسوفاً عليه من جميع عارفي فضله فحسرت البلاد العربية بموته زعيماً كريماً وشيخاً باراً تقيّاً وحاكماً عادلاً زهياً اما امام عسير الحالي السيد الحسن بن علي الادريسي فقد اظهر بما فعله في عسير من بسط رواق الامن والرخاء في البلاد انه خير خلف لسلفه العظيم السيد احمد بن ادريس مؤسس اماره الادارسة في عسير وجد هذه العائلة الكريمة فريدريك روبرتس





المستر فريدريك روبرتس

الكتاب الاسترالي صاحب مقالة امام العسير التي نشرناها في هذا العدد ومؤلف كتاب « مصر الى الحجاز والحجاز اليوم » الذي ظهر حديثاً وأشارت اليه الصحف الانكليزية في مصر بالاطناب

امام الصفحة ٣٣٨

مقتطف مارس ١٩٣١



## باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترفيهاً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشجيعاً للاذهان. ولكن المهددة فيها يدرج فيه على اصحابه ففتحنا براء منه كله. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف وبراعي في الادراج وعدمه ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظر كمنظرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل. فالمقالات الواقية مع الاليجاز تؤثر على المطولة

### حول نقد معجم اسماء النبات

الى حضرة الاستاذ محرر المقتطف

نشرتم في عدد يناير مطالعات لحضرة الاستاذ مظهر بك في معجم اسماء النبات الذي اخرجته حضرة الدكتور أحمد عيسى بك حديثاً، ضمنها نقداً طريفاً وموازنةً بينه وبين معجمنا، اضطررنا لعمليها لكثرة اشتغاله بالتعريب، ولتخوفه من الفوضى التي ستحدث في اللغة العلمية، اذا تضاربت الاسماء المميّزة واختلفت المعاجم

ثم نشرتم في عدد فبراير ردّاً على هذا النقد لحضرة الدكتور عيسى بك هو أشبه شيء بجدث، بل قد يكون شرّاً من الحدث، اذ خرج به عن الحدود المألوفة، والمرسومة في المقتطف تذكرة للمناظرين، وحشاه بكلام خارج عن الموضوع وجّهه الينا واختمه بادعائه أنّي استأثر على غيري في وضع المصطلحات العلمية، وأنّي أفرض معجمي على الامم العربية فرضاً، وبكلام يدلّ على انه معجب بنفسه، متسرّع في تقدير مؤلفه، وانه غضبان وغير راض بما قسمه الله لي بين الناس. وأودّ لو اعرف الصلة بين هذا الاسراف في القول، والبحث عن حقائق علمية خدمة للعلم الصحيح

ولولا أنّي مسؤول أدبياً عن الأوضاع التي وردت في معجمي وشاع استعمالها، ولولا انه ذكر اموراً موجّهة اليّ يخفى صحيحها على القراء الذين لا يتسع لهم الوقت للبحث والتعقب، ولولا الخوف من شيوع الاغلاط والاهوام اذا لم يتم من يقومها في الوقت الملائم، لما اقدمت على الدخول في هذه المناظرة وقد رأى القراء في عدد المقتطف الاخير أسلوباً منها لم يمهده في هذه المجلة المهدّبة ولا في امثالها



لحضرة الدكتور عيسى ان يقول ما يشاء ، اذ لغيره ممن هم اقدر منا على فهم هذه المواضع رأي آخر غير رأيه . وما كنت اظن ان مثله يستجري على الحق وبغالط بقوله : « أما معجم شرف فتى كان مرجعاً او ثقة بين الجمهور يعول الناس عليه وهو لا تخلو صفحة من صفحاته من الغلط الخ » وقد كان حضرته منذ ظهور معجمنا بأول طبعة كالمرأة الخلية تعيب ذات الزوج ، وكنت دائماً اتجاوز عما يسيء به الي في أحاديثه مع السفاته ، آملاً بهذا التجاوز إماتة عداوة لم تحدث في نفسي أدنى ردّة ولكن . . . . .

ويعلم الله انه لولا خوفي ان ينال هذا القول من كرامة العلماء الاثبات والهيئات العلمية الموقرة والشخصيات الجليلة المحترمة في مصر وغيرها من بلاد الشرق والغرب ، خصوصاً الذين بحثوا هذا المعجم وقدّروه حق قدره قنبوا بعرفانهم لقدره مكاناً عليّاً ، وانصفوا المجهود الذي بذلته في وضعه ، واتخذوه مرجعاً يعولون عليه في اعمالهم المتنوعة من يوم ظهوره عام ١٩٢٦ الى الآن ، وسوف يظل بين ايديهم ومحل ثقتهم الى ان يحل محله ما هو اكمل منه وأوفى — أقول لولا ضنّي بكرامة تلك الهيئات الكريمة ان تكون محل شبهة في عملها وتقديرها وفضلها ، وان تحاط حسناتها بالسوءى لما تصدّيت لهذا الرد بكلمة ما ، وحسبي لدحض قوله أن أذكر :

(١) — ما جاء في تقرير لجنة المعارف التي تولّت بحث المعجم قبل اعتماد طبعه : « انه احسن قاموس عمل لغاية الان في اللغة العربية »

(٢) — ما ورد في كلام الاب انستاس ماري الكرملي البغدادي ، وهو امام اللغة في عصرنا وقد أجزّته الجمعية الطبية المصرية على نقد معجمنا قبل اعتماده ، ونشر في المجلة الطبية المصرية سنة ١٩٢٩ مارس وابريل ومايو ويونيو «

(٣) — ما ورد في خطاب سعادة الاستاذ الدكتور علي باشا ابراهيم عميد كلية الطب ورئيس الجمعية الطبية في الحفلة التي اقامتها هذه الجمعية المصرية في ٧ يناير سنة ١٩٣٠ تقديرًا لهذا المعجم الذي يريد الخط من قدره (١)

(٤) — ما ورد في خطاب سعادة الدكتور شاهين باشا وكيل الداخلية للشؤون الصحية ورئيس جمعيات علمية أخرى في الحفلة المذكورة ومنشور في المجلة الطبية المصرية (١)

(٥) — ما ورد بهذا المعنى في مجلة مدرسة اللغات الشرقية بلندن سنة ١٩٢٧ وما ورد في المجلات الالمانية والعربية وفي رسالة رئيس قسم الترجمة والتأليف العلمي للجامعة العثمانية في حيدر اباد ، واعتماد المعجم مرجعاً للمصطلحات العلمية في مصر والعراق ويران والهند



الأردنية، وتهافت المستشرقين في انحاء العالم على اقتنائه فأخذت منه ألمانيا واحدها ٩٠ نسخة (٦) — ما ورد في قرار مجلس اساتذة الجامعة المصرية بتاريخ ٣٠ ابريل سنة ١٩٣٠ خاصاً بوجوب مكافأتي على هذا العمل الجليل

(٧) — ويتوج هذه الشواهد اكبر دليل على فضل معجمنا وجزيل نفعه ما بلغ عرضاً سامع حضرة صاحب الجلالة الملك العالم فؤاد الاول، الساهر على مصالح بلاده، عن السن علماء اجبار، إفريقيايين وشرقيين، تحدثوا الى جلالته بفائدة هذا المعجم ومزاياه وما بلغه من مقام علي، ففاضت مكارمه العلية على عبده بمنحة كبيرة سدّدت جانباً عظيماً من نفقات الطبع، كما تفضل بأمره بالاستمرار في رعايته على اظهار ملاحق للمعجم تمشي مع التقدم العلمي فلم يتقصدنا حضرة الدكتور الكريم مع انه يعلم عنا الخير الكثير واخفاء ولا يعلم عنا من الشر الا ما ادّعاها؟ ولم ينكر الا ان فضل معجمنا عليه. وقد طلب منا تجارب طبعتنا الاولى في آخر ١٩٢٥ قبل ظهورها فأحلناه على الاستاذ محمد بك خليل الذي كان قد استولى عليها لتعريب تقرير مصلحة الصحة عن البهارسيا، كما طلب الطبعة الثانية بمجرد ظهورها، ولعل القارئ الكريم يعذرني على ايراد هذه الاعترافات الخطيرة ولا يريدني ان اضيف اليها اعترافات اخرى جاءت من نواحي مختلفة وبلاد نائية فيها دلالة كبرى على علو المكان الذي يشغله المعجم في اكبر الدوائر العلمية وانكار لما جاء في رد الدكتور عيسى بك على مظهر

\*\*\*

ذكر الدكتور عيسى بك سألني الله عني، اني من حمّل الجمل وما حمل، واني الشاطر الذي استولى على بضاعة حضرة الفاضل الدكتور المعلوم باشا، وأخذ ما أسماه معجم الحيوان. وكأنه يأخذ عيب الناس من عيب نفسه على أن ضيق المقام يضطرني أيضاً أن أحيل القارئ على عدد سبتمبر سنة ١٩٢٩ من المجلة الطبية المصرية والاعداد التالية والى كتابي المصطلحات العلمية الطبية طبع مطبعة مصر سنة ١٩٢٩ ليرى مبلغ أمانتي في انصاف كل انسان والاعتراف باجتهاده وفضله وما ينفي الشكوك لقد قرأت كتاب حضرة الدكتور عيسى مادة مادة، وقصدت الملاحظات والتصويبات على حواشيه التي لم تعد كافية لاثبات كل المأخذ وانطمت معالم متن الكتاب، اذ هو كثير الاغلاط العلمية واللغوية والمطبعة ومثقل بالاوهام والعثرات التي كان يجب عليه ان يفتن لها، او ان يستعين على معرفتها بمن هو أدري منه بعلوم النبات، كما كان يجب عليه ان يعلق على كثير من الالفاظ التي ذكرها بدون سند علمي فجعلت كتابه كثير الشوائب وليست الغاية اليوم ان استفيض في ذكر التصويبات انما غايي تفنيد بعض الاوهام



واجمال القول في امثلة متنوعة من الاغلاط ، وشواهد يُشْهَد بها على عدم صحة ما نسبته اليها وتتفي ما ادعاه . ولن اطيل الكلام الا في باب واحد من الاغلاط ، اشار اليه مظهر بك وتجنَّب الدكتور عيسى بك الردَّ عليه بتاتاً — وهو اكثر الاغلاط ضرراً — ألا وهو وضع اللفظ العربي الواحد لنباتات مختلفة الاوصاف والاجناس بل والفصائل ، والله شهيد على اني لا ابغي من وراء هذا التعب سوى المصلحة العامة والحرص على نشر العلم الصحيح ، اذ لو تمكنت هذه الاوهام من الشيوع لاصبحنا في حاجة ماسة الى تشريع حكومي يمنع التشاحن والتقاضى بين اصحاب المتاجر وزبائنهم ! وتصوّر ايها القارئ انك تذهب الى بائع الفاكهة لتشتري طليحاً وهو الموز عند حضرة المؤلف فماذا يكون رأيه فيك وماذا يعطيك ؟ او تذهب الى بائع الازهار وتطلب الفول المصري وهو والبشني الهندي عنده شيء واحد ، او شقائق النعمان وهو عنده البرقوق ايضاً او تذهب الى بائع الترس وتطلب منه بسيلة وهما ايضاً شيء واحد عند حضرة الدكتور ! وماذا يكون نعت طبيبك في نظر الصيدلي اذا وصف لك الطيب دواءً يحتوي على فارة الينش وهي والا فونيطن عند الدكتور عيسى شيء واحد ، او حمار البيت وهو الشيخ ايضاً ؟ وماذا يكون حالك عند العطار او بائع البزور اذا طلبت منه فلفل السودان وهو عنده حبُّ العزيز المعروف ؟ الى غير ذلك ١ — وما قول الدكتور المحقق اذا علم ان جميع الكلمات التي استشهد بها لينع عني ثقة الناس بي موجودة في معجمنا على وجوهها الصحيحة ؟

ارجوه ان يعيد النظر في الصحائف الآتية فيجد فيها خلاف ما اختلقه علينا : —  
في ص ٩٦٨ Zollikoferia يجد الحوذان او الحوذانة مذكورة اربع مرات  
في ص ٣٤٩ Gundelia يجد كعيب وكوب . وأوافقه على ان عكوب اعلى لغة من عكوب التي ذكرتها مع العلم بأنه يحب القاف ويؤثرها دائماً على الكاف وهو الوحيد الذي يقول في اميركا اميرقة

في ص ٣٤٧ Grewia يجد : شو حط مائلة امام عينيه لا شوخت  
في ص ٢٤٨ Cynanchum يجد : مُضَيِّض ومضيت وأشكره على تصويبها بمدَّيد  
تصغير مدَّاد كما قال ، انما لا بدَّ من اثبات صحة هذا التصغير اولاً واثبات السند العلمي ثانياً  
في ص ٣٠٥ Eagonia يجد : الحُلاوى . وفي ص ١٨٤ Capparis Sodad يجد :  
تَنْضُب مائلة امامه ، ولا ينس أنه هو الذي اخطأ في ضبطها تَنْضُب بضم الاول في كتابه ص ٣٨ — ٨ . وقد رأيت التنضب في كردفان ودنقلة ومنه اشجار في الصعيد  
وضواحي القاهرة وأراهنه على انه لا يحقُّه



في ص ١٨٧ Carica papaya : يجد دَبَّاء الهند في طبعتنا الثانية ودَبُّ الهند يفتح الدال في الطبعة الاولى ، فما الذي اضحكه وأبكاهُ في آن واحد ؟ تقول ايها المحقق انك نزلتها دُبُّ الهند بضم الدال وظننت انها الدُب الحيوان المعروف فتأملت ! وما قلناه هو عين الصواب وما قلته افتيات متعمد . فالدَّبُّ القرع ، واحدته دَبَّة والجمع دِبَاب على ما ذكره ابن الاعرابي وابن سبده في المخصص ( ٦ — ١٢ ) ، والدَبَّاء مؤنث الادب القرع ايضاً واحدته دَبَّاءة ( البستان ) وسُمِّي بذلك لكثرة الدَّبِّب او الوبر الذي يكون عليه ، والدَبَّاء لغة اثبتناها في مادة القرع Cucurbita ص ٢٤٣ . فماذا تقول في ذلك ؟ وكأنه خشى اقتضاح امره في خلط اسماء الحيوان بأسماء النبات فاحتلق هذا المثل ليعني على القراء ويخفف من ذنبه اذ انه ذكر بين اسماء الشيخ ص ٢٢ — ٧ « حمار قَبَّان — حمار البيت » وهما من اسماء حشرة ( Wood louse ) جاء في الصحاح والقاموس والمصباح والتاج ومخصص ابن سيده الذي يقول انه من مصادره « ومن صفار الدواب حمار قَبَّان دويبة صغيرة لازقة بالارض ذات قوائم كثيرة . وقال ابوحاتم حمار قَبَّان هُنَّى أَمِينَس أُسَيْدُ رَأْسُهُ كَرَأْسِ الحَنْفَسَاء طول قوائمه نحو قوائم الحَنْفَسَاء وهو اصغر من الحَنْفَسَاء وفيل عير قَبَّان وهو ابلق محجل القوائم له انف كاتف القنفذ اذا حُرِّك تماوت حتى زاه كأنه بكرة فاذا كُفَّ الصوت انطلق وهو حمار البيت ايضاً لان ظهره شبيه بالقباب (انظر التاج مادة قب) وكذلك في حياة الحيوان للدميري في باب الحَنْفَسَاء

وذكر شحمة الارض في ص ٨٥ — ١٢ Fungus وصوابه Fungi اي الكمأة البيضاء Truffle وذكر شحمة الارض من اسماء المنجوستين Garcinia mangostana ص ٨٦ — ١٠ وفي هذه المادة خلط لا مثيل له لانه ذكر من اسماء هذه الفاكهة الشهية : خرز الحمام زراب العسل — تربة العسل — بهق الحجر — فشجرة المنجوستين شجرة عظيمة ذات مرة سمراء كالجوزة في جرم البرتقالة الصغيرة لها فصوص كقصصها وقشرة سميكة ولها طعم كطعم الاناناس والخواخ معاً وهي من الفاكهة السريعة النضج والفساد لا تحتل الاسفار حتى قالت عنها الملكة فيكتوريا لقد اكلت جميع اثمار ممتلكاتي التي لا تغيب الشمس عنها الا المنجوستين وهي من اشجار شرق آسيا وملقة والراجح ان العرب لم تعلم عنها شيئاً ، فمن اين سماها حضرته خرز الحمام ! وبهق الحجر وتربة العسل وتراب العسل والارجح ان كل هذه اسماء للحزاز Lichen . وشحمة الارض Chirotes حشرة بيضاء من العطاء (مخصص ١٠١ — ٨) وفي القاموس : الديدان التي في الارض وهي الخراطين Lumbricals والصواب انها من العطاء



في ص ٢٢٣ Colocynth وفي اسمه العلمي ص ٢١٤ Citrillus لا تجد في الطبعة الثانية ذكراً للهندل ، أما ذكرناه مرادفاً للحنظل في الطبعة الاولى ص ٢٢٣ و ٢١٤ ، لا سمعنا من عرب العبايدة والمهندندوة هكذا في عام ١٩٢٢ . والسبب الذي حملني على ذكر هندل هو ذات السبب الذي حملك على اثبات جميع الالفاظ واللغات واللغيات مهما اختلفت جنسيتها . على اني لم استعمل الهندل كاصطلاح علمي كما هو مشهود في مادة Colocynthitin و Colocynthin إذ لم أقل غير الحنظل واهملت سائر المترادفات . ومن الغريب أن تهني عن شيء وتأتي مثله ، ألم تقل في Carica papaya ص ٤٠ — ٤ : « غبه هندي — أنه هندي » ؟ فإن سمعت أوقرات أنه ؟ ويضيق المقام عن ذكر عشرات من اشباه هذا المثال في كتابك الذي جاء في ثاني قطار على الطريق الوعر الذي شققناه لأول مرة لك ولغيرك في ص ٣١٤ Ficus pseudosycomoru يجد : السوق (مخصص ٨ — ١١) مذكوراً . على انه كان مكتوباً في الطبعة الاولى « سُقم » نقلاً عن Flora Aegyptiaca Arabica CXXIV تأليف فورسكال الذي اثبتنا بالعربية هكذا وبالفرنجية ( Sokam ) فكنت اميناً في النقل عن مؤلف ثبت سمع هذا اللفظ المعرب في اليمن حتى اهتديت الى العثور على السوق فأثبتته في الطبعة الثانية التي انتفعت بها في جمع كتابك والادلة على ذلك كثيرة في ص ٣٥٧ Helichrysum نجد : هليكريسوم وكتلة صفراء التي انكرت وجودها . وما العيب في ذكر هليكريسوم ؟ وهو اسم الجنس العلمي معرب جرياً على منهاج المعجم ومجاراة للامم الغربية وتنفيذاً للمعاهدة الدولية التي لا بد انك تعلم بها ، ومعناه حشيشة الذهب Marigold لان لها ازهاراً ظريفة صفراً أو حمراً أحياناً . وما سندك في جعل حشيشة الذهب Scolopendrium ؟ لأن هذا النبات الاخير من أنواع السرخس ولا زهرله ، وقد اتفقت معي على تسميته « كف النسر » ( مصر ابن البيطار ) — سقولوفندريون ( الادريسي ) — عُقْرَبَان « مع الفارق انك تهمل المراجع التي اثبتنا عقب كل لفظ في ص ٥٣ Anabasis Setifera تجد قلبي وحض

في ص ٤٧٤ Marum : تجد المر و مذكوراً . وهذا لا يمنعنا من شكره على تصويب مرماخور ( الفارسية الاصل والتي نقلناها عن ابن سينا ) بمرماخوز وعلى تصويب برسفانج لبرسفانج كما رأينا عينك . غير أن تشككنا في كفاءة نظرك وتدقيقك وعدم ذكر حججك بضطرنا الى الرجوع الى مظان اخرى للتثبت من صحة قولك

في ص ٤٧٤ Marrubrim vulg. : تجد فراسيون وحشيشة الكلب ولا صحة لادعائك . ولما ذا آخذتنا بقسوة على ذكر فلية هنا ؟ مع أن مرجعنا في ذلك ابن البيطار . والقلبة



والمرؤ مشتهان ومن فصيلة واحدة هي الشفوية ، وليس المرؤ نبات مألوف . ولماذا لا نلوم نفسك حين قلت في *Mentha pulegium* الفلية والنفع شي ؟ واحد على اختلافها وعلى انها من النباتات المألوفة المصرية ، ومع ان موشر أحد مراجعك نبهك على هذا الخطأ ولقد قلنا في ص ٤٧٤ الفراسيون هو الضيئمران والضمومران ومُقل الصيف عن شوينفورت فاهملت كل ذلك وجعلت الضومران والضيئمران وهما من الاسماء العربية الصريحة مقابلاً لـ *Mentha aquatica* و *Ocimum minimum* مع ان لهذين النباتين أسماء اخرى عربية وبدون أن تذكر لنا سندك العلمي

في ص ٤٧٦ *Matthiola acaulis* تجد الشُقار والشُقارَى والشقارة وبعض اللغات فيها مثل شجرة عن فورسكال لأن العرب لا تنطق القاف قافاً بل جيماً مصرية . وعذرنا في ضبط شقارة أن المعاجم العربية كلها اضطربت في تعيين هذا النبات ورجحوا أنه شقائق النعمان ( *pulsati* ) أو الأنيمون فكتبناه هكذا للتفريق بينهما

وقد خانتك عينك مرة اخرى فقد ذكرنا النيكس هنا وهو الاسم الصحيح المفضل ، ولم تذكره انت الا في المرادف المهجور *heiranthus trispis* Forskal ص ٤٦-٢٢ وصوابه *tristis* . كما اخطأت في اسناد *Syn. Cheiranthus lividus* الى فورسكال ص ١١٥-١٦ وليس لهذه الصورة وجود في كتاب فورسكال والصواب اسناده الى Delile اذ يوجد في كتابه عن نبات مصر رقم ٥٩١

في ص ٤٧٨ *Medicago* يجد « برسيم حجازي (وهو الاسم المشهور) — قَضْبَ نَضْبَ (الين) — قَضْب » وفي ص ٤٥٥ المرادف *Lucerne* يجد : « برسيم حجازي » وفي ص ٤٥٧ مرادف آخر *Luzerne* يجد : « إِسْفَسْت (معرب إسبست) قَضْب رَطْبَة — القَت — الفِصْفَصَة (ابن البيطار) — فِسْفَسَة — برسيم حجازي — فصفصة » فما يتعجب ؟ وردت هذه الالفاظ في طبعتنا الثانية وكذلك في طبعتنا الاولى مضافاً اليها لغات في قَضْب وفصفصة فقلنا قذوب الين وفِسْفَسَا ، ولكنه يتجاهل ابدال الحروف في الاصقاع المختلفة ويأبى على غيره ما أباحه لنفسه ويحاول عبثاً بالمغالطة والتويه انتزاع ثقة الناس بنا ، ولو علم حضرة الفاضل أن في نجد مثلاً قلب الكاف شيئاً والظاء ضاداً وفي غيرها قلب الضاد دالاً ، وهكذا في حروف كثيرة في اصقاع مختلفة لما آخذنا بذلك الاسلوب الذي لا نستطيع مجاراته فيه

ألم يقل حضرة المحقق في ص ٢٠ — ١٨ و ٢٠ *Aristidia* ذُرْبَرَة وضرير مع عدم اثبات صقع هذه اللغة ومع العلم بأن الذريرة نبات آخر هو *Acorus Calamus* ؟ ألم



يقول الجعضيض واليعضيض في ص ٤٧ — ١٦ وصوابه اليعضيض كاورد في جميع المعاجم العربية ومعجمنا؟ ألم يقل في ص ٣٠ — ١ Bassia muricata « هينم — عرنم وفي ص ٧٤ — ٣ Echinopselia هينام وعريان وفي ص ١٠٣ — ٢١ Kochia هينم وعرنم » مع العلم بأن كلها نبات واحد ولم ينص على ذلك؟ ألم يقل في ص ١٧ — ١٤ Anisotes المض — المظ (الين) وصوابه الذي جاء في معجمنا: مظ (فورسكال وشوينفورث) — مض. ولكنه قلب الترتيب ليكون مبتدعاً. ألم يقل بولاية في ص ١١٧ — ١٣ وصوابه فلاة اي الفلية؟ وأين قرأ لارنش Larix ص ١٠٤ — ١٢ وصوابه لاريش اللهم الا اذا كانت من لغة رشيد؟ ألم يقل الأريل في ص ٢٣ — ١٧، ١٩، ٢٢ وص ١٧٤ — ١١ وصوابه الحرجل، أما الأريل فظي من الظباء

ولولا ضيق المقام لاثبتنا للقارئ مئات من هذه الامثلة التي تشوب كتابه في ص ١٨٤ Capparis Spinosa يجد كبر شوكي وعبها في نظره أنها ترجمة حرفية، كما يجد لصف — لصف — قبار « كما قلنا، عمرته الشفاح عن Roth، وعابنا لاتا اهلنا العشرة اسماء التي حشرها مثل: رصف التي ردها ترديد البقاء عن موشلر ولا وجود لها في كتاب عربي، و «شوك الحمار» الذي رده عن آشرسون لانه اسم غير يميز وكذلك ورد الحيل الذي رده عن موشلر لانه خطأ ظاهر وفيه لبس يحسن بحسبه. فلماذا يريد ان ينكر علينا التبصر والتدقيق ألا تالم نكن نحاطب ليل؟ ومن عجب الخلط ذكره في هذه المادة السلب ص ٣٨ — ١٣ مع انه ذكره لنبات آخر من فصيلة الزانابق Hyacinthus وهو الصواب كما قلنا في معجمنا ص ٣٧٤

ولست أدري بعد هذا البيان كيف يُنعت رد الدكتور عيسى على مظهر بك، إذ كشف مستور عورته، وهو إما مستجهل أو مستهتر بالقراء أو آمن من التعقب. لقد كان نقد مظهر كنور النهار يزيد كل ذي بصر بصراً، ولا أعلم بما ذا أفسر هذا الرد، ربّي احكم بالحق فقد اتخذتك ربي على ما اقول شهيداً

٢ — لاشك في ان خولنجان التي اضطرب عيسى في ذكر اصولها من اصل صيني كما جاء في Chamber's Dict., Oxford New English Dictionary. Gould's Dict. اذ اصلها Ko - liang - kiang (liang, mild + kiang, ginger) ولاية Ko ومعناه

الزنجبيل الخفيف من خو وهي ولاية صينية

(٣) — أنكر عيسى بك وجود بلبوخ في معجمنا والواقع انها مسطورة في ص ١٣١ طبعة ١٩٢٩ في مادة Bellevalia Sessiflora إذ جاء: بلبوش (A., S.) — بلبوخ (الشام) فرددها عيسى بك في كتابه بلبوخ (سوريا) ص ٣٠ — ١٠



(٤) — ادعى وجود بعض الكلمات التي قال مظهر بعدم وجودها في كتابه مثل دعبوب وخلبلاب بالحاء والخفج وصفحتها بالخفج والحضض وصفحتها بالخضض للتدليل على اختلاق الناقد، والواقع ان مظهر مصيب في قوله . فأين الدعبوب في كتابك ؟ قلب عنه ما شئت فلن تجد له أثراً . انما ورد في معجمنا ص ٢٤٨ مادة *Cyperus esculentus* اذ قلنا : « حب العزيز ( رشيد ) — حب الزلم ويعرف في الصعيد باسم السَّقِيط — الدعييب — الدعبوب » . فحُت فقلت ترتيب الكلمات حتى تكون الصانع المبتدع وقلت : حب الزلم — حب العزيز ( بمصر لان ملكها كان مولعاً بأكله ) — ومن هو هذا الملك ياترى ؟ — الدعييب الزناط — زلم — فلفل السودان » . واذا ذكرت موشر ودليل وشوينفورت بين مراجعتك فلم تذكر ايضاً هنا : حب العزيز الصغير وحب العزيز الاسود ؟ (٥) ذكرت خلبلاب في *Bupleurum* ص ٣٤ — ١٠ وصوابه بكسر اوله ، وهو من الفصيلة الخيمية . وخبلبلاب في *Hedera* ص ٩١ — ٢ من الفصيلة الارالية ، وفي *Periploca* ص ١٣٦ — ١٩ من فصيلة العشر فاليها الصحيح ؟ وهل هذا من التدقيق العلمي في شيء ؟ ولم نذكر الخلبلاب الا في مادة *Hedera* في الطبعة الاولى ، وقلنا هو الخلبلاب في الطبعة الثانية كما اثبتنا التصحيف بالحاء والجيم ومرجعنا الاب لويس شيخو مصحح كتاب النبات للاصمعي . ووصف ابني حنيفه الدينوري للخبلبلاب او الخلبلاب في مخصص ابن سيده (١٥٦ — ١١) ينطبق على هذا النبات *Hedera*

وذكر ك الخلبلاب في *Bupleurum* خلط صوابه الخلبلبوب عن شوينفورت وذكر ك الخلبلاب في *Periploca* خلط آخر اذ هو الخلبلب والخبلبلب ( في مربوط عن شوينفورت ) وكل هذا ثابت في معجمنا ، وقد ميز ابن سيده وغيره بين الخلبلب والخبلاب (ص ١٥١ — ١٥٦ ج ١١) . وذكر الخلبلبوب في *Mercurialis* ص ١١٨ — ٥ وصوابه الخلبلبوب كما جاء في المخصص ومعجمنا ص ٤٨٨ . وأخطأت في هذه المادة خطأً : (١) نقل خُصَى هرمس عنا وعن غيرنا وهو تصحيف ظاهر ، اذ قلنا خُصَى هرمس وعصا هرمس لكتابة عصا بالالف والياء (٢) تعريب *Hermobatanum* خُصَى هرمس وصوابه *Hermobatanum* عصا هرمس لان baton العصا او النبوت

(٦) — انكرت الرشد على مظهر حين صحح لك اغلاطاً قليلة من كثيرة تشوب كتابك وقد تعب في مراجعتها واستحق عليك الشكر على تلك المعونة : قلت العُرْصَف ص ٧ — ٢٣ وظننت ان مظهر اختلقها عليك والصواب العُرْصَف كما قال التاج والقاموس والجاسوس عليه ومظهر



(٧) — وضحت منه عندما صحح الخُلة بالخُلة واخطأت في الاستشهاد ، والصواب ما ذكره مظهر على ما جاء بالاجماع في اللسان والمصباح والصحاح والخصص وكتاب النبات للأصمعي والأساس للزحشمري وغير ذلك ، وكلها مجمعة على الخُلة

٨ — أما البَلْبَل الذي صححه لك بالسبلال كما ورد في معجمنا في مادة *Haloxylum* فهو عين الصواب ، وتنطقه عرب الغرب في مصر هكذا وبأمانة الالف كما سمعته وحقته بشهادة الامير كمال الدين حسين عام ١٩٢٥ ، وهو الرُّطريط عند عرب الشرق

٩ — انكرت ايضاً أينوطن والصواب ما قاله مظهر اليشتون لأن لهذا النبات *Anagyris foetida* رائحة نتنة كما يدل عليها اسمه الفرنسي وليس اليتون الدرياس

اما اليشتون فهو *Prosopis Stephaniana* على ما جاء في معجمنا ص ٦٩٧ عن موشار ولم يذكر مرادفاته. *Acacia hete rocarpa Delile, c Acia a Stephaniana Willd.* و *Lagonychuim Stephanianun* وقد اخطأ هنا وذكر من الاسماء عسرق وعرق سوس مع علمه ان هذا الاخير هو *Glycyrrhizum* أو *Liquorice*

لقد جاءت ألفاظ قليلة مصحفة في طبعة معجمنا الاولى فرددناها الى وجوها الصحيحة في طبعته الثانية سنة ١٩٢٨ بدون مكبرة فعسى ان يرجع الدكتور عيسى عن هذا الخطأ الذي اصر عليه وان يقر بعدم صحة مانسبه اليها . ومع كل فهذا الجدال الدائر اكثره على مسائل لغوية لا تقاس اهميته بجانب الأوهام العلمية التي سنذكر بعضاً منها :

مُثَلٌّ من الأوهام العلمية

١ — قال في *Aconitum napellus* : « يشش مؤش يشش أو بوشا — فارة اليشش ( كذا ) — خانق الذئب — قاتل النمر — اقوينطن وبعضهم يقول يشش بوش بوحا » ا. هـ . فهل هذه اسماء نباتات ام من التعاويذ التي تستحضر بها الجن ؟ ونقول :

أولاً — لم يذكر هذه المترادفات بالترتيب اللائق ، ولم يذكر اصول الكلمات الاعجمية الا في واحدة ، وأهمل الاسانيد . وكان واجباً عليه على الاقل ان يذكر المعروف المتداول اولاً ثم يأتي بما يليه في الشهرة ، ثم يورد الغريب على الترتيب ، مسنداً كل لفظ الى مظانّه فيقول : « اقوينطن ( حنين بن اسحاق ) يشش ( ابن البيطار ) خانق الذئب — قاتل النمر — قلنسوة الراهب ( Post ) وهو ترجمة اسمه بالانجليزية العامية ( Monk's hood ) ، ويهمل

ما عدا ذلك من الالفاظ الوحشية او ينص على مظانها في كتب عربية شهيرة  
وثانياً — اقوينطن معرَّب ( *Aconitum* ) اسم لجنس هذا النبات الذي ذكر منه سبعة انواع وضروب . وهو ان أفاد بالاطلاق هذا النوع وجب تخصيصه بالجنس اذ هو لفظ



مفرد غير منعوت كالعادة الدولية في نعت اسماء الانواع وجعلها من لفظين ، فكان واجباً عليه ان يصف الجنس اولاً ويسميه الاقوينطن فقط ثم يردفه بذكر انواعه لا ان يثبت اقوينطن امام نوع واحد

وثالثاً — قوله يش موش وفارة اليش يدل على عدم التحقيق والتثبت ، فاليش ( Bish, Bik, Bikh ) لفظ هندي سنسكريتي الاصل معناه السم القاتل المستخذ من نبات اليش ويطلق ايضاً على ذات النبات . وقد عرب من قديم وورد في كتاب مفردات ابن البيطار وغيره من مؤلفي العرب ، اما اليش موش فمعناه فارة اليش بهمز الف فارة لا كما ذكرها وهذا اسم دويبة تشبه الفارة وقال عنها الدميري في حياة الحيوان « وتكون في الغياض والرياض وهي تتخللها طلباً لمنابت السموم فتأكلها فلا تضرها وكثيراً ما تطلب اليش وهو سم قاتل » وكأنها اكتسبت مناعة موروثية . فكيف يسمي المؤلف نباتاً باسم حيوان ؟ وأعجب من ذلك ان يذكر بين اسماء الأثلة او الجذوار الاندلسي (Aconitum Anthora) « ترياق السم وشتلة السم ويش بوحا » ولا نعلم كيف يكون سُمّاً وترياقاً في آن واحد

٢ — ومن الامثلة الأخرى الدالة على وهمه ذكره الجباحب في مادة (Linaria vulgaris) اذ الجباحب ذباب ( Fire-fly ) يطير بالليل كأنه نار ، له شعاع كالسراج ويقال للشعر الذي يسقط من الزند والقراءة نار الجباحب ، ولم يرد في ما نعرفه من كتب العربية اسماً لنبات . وقد ورد في هذه المادة « مخلصة — قليحة — كليحة — جوز ارمانوس — محاجم (لاعوجاج زهره منكوساً كالمحاجم) — مكنسة — قُرشية — ابو قانس (يونانية) — جباحب » ا. هـ .

ولا نعيد القول عمّا في هذا الوضع من سوء الترتيب والخلط وعدم النص على اصول الكلم وعدم التدقيق العلمي ولوانه أعاد ذكر ما ورد عن هذه المادة في معجمنا لما بعد عن الصواب اوضحاً ، اذ قلنا « قليحة — كتنان برّي — إقف العجل (ابن البيطار) الحفري (ابن خالويه) الحفراة Antirrhinum linaria, Toad flax, Ramstead, Butter & eggs » ولم يذكر الكتنان البرّي او الحفري او الحفراة في اي موضع من كتابه مع انها وردت في كتاب ابن خالويه ومخصص ابن سيده (١٤٩ — ١١) من الكتب التي ذكر انه رجع اليها .

٣ — وجاء في مادة « Lupinus termis » تُرْمُس واحدته تُرْمُسة — باقلاء مصري — باقلى شامي — جِرْ جِرْ مصري — بسيلة (للعليقة التي فيه) — حَبْ نبطى ا. هـ . « يقابله في معجمنا « تُرْمُس — باقلى مصر او قبطى — باقلاء مصري — الجِرْ جِرْ



المصري (الخصص لابن سيدة) « وترى من المقابلة أولاً قلب الترتيب والخطأ في ضبط باقي  
 اذ هو على وزن فاعلاً يُشَدَّدُ فيُقَصَّرُ ويخفَّفُ فيمدّ ، الواحدة باقلاة بالوجهين .  
 وثانياً الوهم الغريب اذ نقل بسمية عن ابن سيدة اذ قال « ويسمى الترمس البسيلة للقيمة  
 التي فيه » ولم يدر انه وقع مثله في خطأ فاحش ولم تثبت في معجمنا منعاً للبس والخلط بين  
 الترمس والبسيلة ، ومن الفوضى ذكره البسيل ايضاً في *Portulaca quadrifolia* وذكر  
 معها مما ذكرناه في معجمنا « مرطبة — نوفة — كمب » فقط ولم يذكر باقي ما ذكرناه من  
 المترادفات مسنداً الى شوينفورت النباتي المحقق

وذكر البسيلة ايضاً للنبات المألوف *Isisum Sativum* وهو من فصيلة مختلفة ويعرف  
 في مصر بالبسلة والبسيلة

٤ — ومن الوهم الذي سقط فيه قوله في مادة « *Hyphaena thebaica* الدّوم —  
 السدر البرّي » مع انه ذكر السدر البري في مادة *Rhamnus lotus* وفي مادة  
*Zizyphus lotus* وهو الصواب كما جاء في معجمنا ولم يذكر سنده في أنها شيء واحد  
 ونقول انه اخطأ خطأ فاحشاً وهذا مثال من كثير يدل على عدم معرفته بأوصاف  
 هذين النباتين وغيرهما من نباتات بلاده المألوفة ، فالاول وهو الدّوم من النخيل والثاني  
 من أشباه النبق ومن الفصيلة الغنّائية او الرمنسية وأين النخل من النبق ؟ وما دمنا في هذه  
 المادة فنقول انه اخطأ في هجاء *Cucifera* ثلاث مرات اذ كتبها *Coccifera* كما اخطأ في  
 وضعها في مادتها ص ٥٣ . وذكر من المرادفات هنا *Corypha* وهو صحيح مع انك اذا فتشت  
 عنها في مادتها الاصلية فلن تجدها ، بل تجدها موضوعة خطأ هكذا *Carypha* في صفحة ٤٢  
 وأمثلة خطأ الهجاء وما ينشأ عنه من الخطأ في الترتيب الأبجدي كثيرة فلا يسهل على  
 القارئ العثور على طلبته في كتابه . وفي هذه المادة ايضاً تخبّط كتخبط الأعشى اذ قال  
 الدّوم هو المقل المكي مع انه ذكر المقل المكي كما ذكرناه في مادة *Bdelium*  
 و *Commifera* و *Balsamodendron* وهو الصواب والفرق بين الدوم من النخيل  
 وشجر البلسان من الفصيلة البرّسرية عظيم لا يخفى على احد

٥ — وذكر في مادة *Nelumbium* اموراً لنا عليها ما خذ : أولها قوله هو الفول  
 المصري (من أल्प انواع البشنيين) فإذا يقول القارئ امام هذا الخلط واللبس ؟ اذ  
 الفول المصري معروف وهو من فصيلة اخرى مختلفة كلياً عن هذا النبات التابع لزنابق الماء  
 من الفصيلة البشنيية وله زهر كبير يختلف عن زهر الفول . ولو قال التليعبو (معرب من  
 السنجالية) كما قالوا في قريه التيلوفر (معرب من الفارسية) أو قال فول فيناغورس



(ترجمة لاسم بزوره بالفرنسية العامة Pythagorus bean) لما سقط في هذا الوهم وتحاشى اللبس، وما أخذه أحد. وقد زعم بعض القوم أن النيلمبو والبشنين Egyptian lotus نبيء واحد وكان مقدساً عند قدماء المصريين. ولكن Pickering وPleyte وJoret وSchweinfurth من علماء النبات الأثبات وWilkinson وErman من علماء الآثار اجمعوا القول على أن النيلمبو لم يوجد بمصر ولم يعرف حتى دخول الفرس ولم يتناوله فنانو مصر بالرسم على الآثار والمعابد إلا بعد عهد الرومان. ومن الغريب أنه *Nelumbo nocifera* و *Nelumbo Speciosa* و *Nymphaea nelumbo* اسماء لنبات واحد ولو عرف لجارى التقدم العلمي وجعل النيلمبو والنيلوفر جنسين مختلفين ولو انهما من فصيلة واحدة، وتلصقنا له اعذاراً مثل احتمال تحريف الفول المصري عن الفل المصري ولكنهُ عاد فوقع في الوهم والزلل واصر على انه الفول المصري مع انه يعرف بالبشنين الهندي فقال في مادة *Nymphaea nelumbo* باقلي قبطي — جامسة — فالس قبطي — غالولطا (يونانية) ولم يذكر لنا سنده في كل ذلك.

فالباقي الفول عن ابي حنيفة وذكرها عيسى في *Vicia faba* كما ذكر باقلي قبطي في مادة الترمس *Lupinus* ولا نعرف الفرق بين قبطي ومصري للتفريق بين هذين النباتين المختلفين اما الجامسة فهي من جنس الودك والسمن والماء جمد. والجامس من النبات ماذبت غرضه ورطوبته وجسا. ولا نعلم في أي الاصقاع تطلق الجامسة على فول مصر كما لانعلم السبب الذي من اجله خصصت الجامسة بالنيلمبو او البشنين الهندي

٦ — ومن الاضطراب ذكره الطلح من اسماء الموز المعروف *Musa* مع انه ذكر الطلح بين انواع الاقacia والفرق بينهما بين لكل من عرف الموز والسنط. وقد ورد الطلح في التنزيل في صورة الواقعة « وأحباب اليمين ما احباب اليمين في سدر مخضود وطلح منضود وظل ممدود ». والطلح من اشجار مصر المعروفة والموز كذلك. وقال ابو حنيفة الطلح من اعظم العضاء واكثره ورقاً وأشدّه خضرة وله شوك ضخم طوال حاد وله برمة صفراء طيبة الريح تصير حبة وفيها حبة خضراء تؤكل، وكذلك معناه في الصحاح والمصباح والاساس والقاموس وغيرها وفي تفسير الزجاج. وان جاء في التهذيب للزهري والمصباح الطلح الموز وشجر الموز فقد نبّه صاحب التاج على عدم وجود هذا المعنى في العربية الفصحى، وبما ان الطلح لا يطلق على الموز في أي صقع من البلاد العربية اللسان، واللغة العلمية لا تحمل هذا اللبس كان واجباً على المؤلف ان يعلق على هذا اللفظ متى اثبتته

٧ — وذكر العرن في *Onobrychis viciaefolia* وهو من الفصيلة البقولية



- وذكره في *Rhamnus disperma* وهو الزعرور من الفصيلة الغناية  
 وذكره في *Gypsophilla struthium* وهو عرق الحلاوة من الفصيلة القرنفلية  
 وذكره في *Rhus albida* وهو اللق من الفصيلة الانقردية
- والصواب العرن (على ما جاء في القاموس وقانون ابن سينا ٢٣٥ — ج ٢) لم يثبت  
 في معجمنا الا مرادفاً لللق مسنداً الى شوينفورت . والعرن في اللغة جماعة الشجر ومنه  
 العرين مأوى الاسد الذي يألف اليه ، ولو كان الدكتور عيسى رأى عرين اسد على  
 شواطئ العظيرة او اعالي النيل لما ذكر العرن لنبات من البقول
- ٨ — وذكر حب العروس لاربعة نباتات متباينة الاوصاف والفصائل : —  
 (١) *Abrus precatorius* ص ١٠٦ من الفصيلة البقولية وهو العُفرُص الذي  
 كتبه خطأ عُفرُوس !
- (٢) *Cordia myxa* ص ٥٧ — ٢ من فصيلة لسان الثور — وهو السيستان او  
 الحظاطة او الخيط
- (٣) *Piper Cubeba* ص ١٤١ — ٢ من الفصيلة الفلفلية وهو الكباب الصيني  
 والصواب كما ورد في معجمنا وغيره
- (٤) *Nymphaealotus* ص ١٢٥ — ١٥ من زنابق الماء وهو البشين او التيلوفر  
 المعروف بعرائس النيل ، فهل بعد هذا خلط ؟
- ٩ — وذكر البان لاربعة نباتات مختلفة الفصائل ايضاً : —  
 (١) *Acacia franesiana* ص ٢ — ٧ من فصيلة الاقاقيا . اذ قال البان (بلاد العرب)  
 وصوابه شوك البان (الجزائر عن شوينفورت) وهذا شجر الفستنة الممهود . وقد اخطأ  
 خطأ آخر بقوله هو غيلان والصواب أن أم غيلان هي شجرة الطلح كما جاء في معجمنا  
 وفي كتابه (*Acacia gummifera*)
- (٢) *Salix aegyptiaca* ص ١٦٠ — ١٤٥ وهذا هو الخلاف الشبيه بالصفصاف  
 من الفصيلة الصفصافية ، ولو كنت رأيت البان وما فيه من شوك والخلاف الأعزل منه  
 لما خلطت بينهما ، والخلاف هو السوجر كما جاء في معجمنا وفي مخصص ابن سيدة
- (١٨٩ — ١١ و ٨ — ١٢) وأخطأت في كتابته السوجج
- (٣) *Moringa* ص ١٢٠ — ١٨ و ١٩ وهذا هو شجر البان الصحيح كما جاء في  
 معجمنا وكما يعرفه العالم والعامي وهو من الشجر الشاكي وهو اليسار . فاذا بعد هذا الوهم ؟
- ١٠ — وذكرت حب الملوك لاربعة نباتات ايضاً منها : (١) الدند او الخروغ الصيني



*Euphorbia lathyrus* (٢) من الفصيلة الفريونية وهو الصواب (٢) *Croton tiglium* ١٩-٦٠ من الفصيلة الفريونية وهو الشبْرُم الكبير من الفصيلة الفريونية (٣) كما ذكرته في ص ٧٩-١٩ . *Prunus cerasia* ص ١٤٨-١٨ وهو الكرز أو القراسيا المعروف من الفصيلة الوردية ١١- وقلت الحامول والنجيل شيئاً واحداً ص ٦٣-٥ مع اختلافهما. وذكرت العنبر في شوك الطلح *Acacia gummifera* وفي البنتومة *Loranthus Europa* وفي الرمان *Punica granatum* وفي الرَبْرَق وهو الثلثان أو غنب الثعلب *Solanum nigrum* وفي مادة *Tulipa montana*

١٢- وذكر في *Cleome arabica* « ريج البرد — عَطِينَة — مجنونة — منتنة — أم رُمَيْل — ذفرة — شجرة وحش ( كذا !! .. سوريا ) » يقابله في معجمنا : — « مجنونة (مصر عن Schweinfurth) نبات الذِفِرَة (Post) أم رُمَيْل — ريج البرد — عَطِينَة (الجزائر عن Schweinfurth) »

والذي نقوله هنا انه نقل نقلاً كلمة شجرة وحش عن موشل الذي ذكرها Shegeret wâhashe وتعريبها شجرة وحشة بالعامية ، لان لها رائحة ذفرة غير مقبولة . وقد مررنا بها وأهملناها لانها من وضع خادم الدكتور موشل ، ولكن حضرة الدكتور المحقق عيسى بك ضمنها ثانياً وزاد الطين بلة اذ قال انها من كلام سوريا !!

١٣ — واذا راجع القارىء معجم الكلمات العربية في هذا الكتاب وجد من هذا القبيل شيئاً كثيراً ووجد ان صانعه يصنع الكثير من الالفاظ لنباتات مختلفة الانواع على هذا النحو. فكيف بعد ذلك يمكن للاسم أن يؤدي معناه تأدية مميزة . لا بد أن يؤدي ذلك الى فوضى لاحد لها . ويشككي قوله بمراجعة كلية العلوم ومدرسة الزراعة اصول هذا الكتاب قبل طبعه والا لما فات اساتذتها الاعلام هذا الخطأ الشنيع والراجح — إن صححت هذه الرواية — ان المؤلف اضاف هذا الخلط دون ان يراه هؤلاء الاساتذة .

وبعد هذا البيان الموجز هل لا يقول القارىء معي ان الذي يحمل الدَّوم والسَّدر شيئاً واحداً ، او الترمس والبسيلة شيئاً واحداً ، او الموز والطلح شيئاً واحداً ، او الفول والبشني الهندي شيئاً واحداً او فارة البيش ونبات الاقوينطن شيئاً واحداً او شقائق النعمان والبرقوق المعروف ص ١٧-٦ شيئاً واحداً او المنجوستين (وهو جوز الجنان) وخشخاش الحمام شيئاً واحداً او الخولنجان وجوز السودان ص ١٠-١٣ شيئاً واحداً او الشيخ وحمار قبان وحمار البيت شيئاً واحداً الخ ..... لا يجوز له ان يتولى وضع اسماء النبات ؟ وان كتابه مع ما به من فوائد سيكون مفسدة للعلم اذا لم يصحح محمد شرف



—٢—

سيدي محرر المقتطف : سلاماً وتحية وبعد فارجو التكرم بنشر كلتي هذه ردّاً على كلمة الدكتور احمد عيسى بك التي نشرتموها في مقتطف فبراير الماضي يعرف الدكتور احمد عيسى بك اني ما اردت بكلكتي التي نشرتها نقداً على معجمله الا التخصيص خالصاً لوجه العلم والحقيقة . فكان جزاء غيري هذه ان ارمى بالحق والجهل والتبجح . وان اكون « موقعاً » امضي المقالات بعد ان يكتبها غيري، وان يكون مثلي في النقد كمثل الطبيب يتكلم في مسألة هندسية

واني لا عرض عن كل هذا ولكن من حتي ان اسأل الدكتور المحترم متى وفي اي حين عرف عني اني امضي مقالات يكتبها غيري ؟ وما هو برهانه الذي يقيمه على اني لست من اهل هذه الصناعة وانا اشتغل بها منذ اكثر من عشرين عاماً منذ شرعت اترجم كتاب « اصل الانواع » ومضيت اخوض في ابحاث الترجمة والتعريب واخذت انقب عن الالفاظ في كتب العرب والمعاجم السنين الطوال ، حتى فزت بوضع مصطلحات جديدة في العلوم جرى عليها الكتاب الان . ولي ان اخبر بهذا كل الفخر

ثم اسائل الدكتور عيسى بك الذي يتجاهلني الآن وهو اعرف الناس بي ، الم يعرض عليّ مسودات معجمله هذا ومعجمله في علم الحيوان مرات عديدة وفي منزله وبين جدران مكتبته ، لياخذ رأيي في ترجمة بعض الالفاظ او تعريب بعضها ؟ اظن ان هذه حقيقة لا ينكرها الدكتور الفاضل ، كما انه لا ينكر معها بالضرورة انني من اهل هذه الصناعة ولو الى الحد الذي استطيع عنده ان انقد معجماً مثل معجمله

واني لاقف عند هذا الحد خشية ان تغمرنا غمرات الدكتور في مجال كنا نود ان تكون المناقشة فيه خالصة للعلم والبحث وراء الحقيقة فنفيد ونستفيد . اما وان الدكتور قد اختار لنفسه هذا الطريق ، فانتا نصرّح انتا لانستطيع ان نجاريه فيه ، ونفضل ان نوصد باب البحث العلمي ، ما دام ان هذا الباب الطاهر سوف تاجه المناقشة العلمية محملة بالالفاظ لا يعرفها العلم وبأساليب لا تعيها صدور العلماء وعلى صورة تجعل المناقشة العلمية لغواً باطلاً . نضحى بالمناقشة العلمية وبنقد معجم اسماء النبات في سبيل الاحتفاظ بكرامة العلم ان تنال منها المناقشات على الصورة التي اختارها مؤلف معجم اسماء النبات اسماعيل مظهر ( المقتطف ) نأسف لتطرق شيء من الملاحظات الشخصية الى هذا الجدل العلمي الذي دار على صفحات المجلة . ونرى ان ما نشر حتى الآن كاف لان يكون اساساً لتحقيق أوفي يقوم به من يهيم الامر . لذلك أوعدنا باب البحث الدائر حول معجم اسماء النبات او معجم شرف . وأما باب المناقشة العلمية المجردة في تحقيق الالفاظ العلمية العربية والمعرّبة بظل مفتوحاً على مصراعيه للباحثين



# بَابُ الزَّرَاعَةِ وَالْاِقْتِصَا

## آراء اقتصادية : عالمية ومحلية

للمستاد خليل بك ثابت

### حماية الصناعات المصرية

يظهر ان الحكومة أخذت تجري على خطة حماية المصنوعات المصرية بالرسوم الجمركية اقتداء بغيرها من الحكومات وقد عززت هذه النظرية أخيراً بما كان من زيادة الرسم على السكر والحبوب والدقيق ويتبين أنها فعلت مثل ذلك في طائفة من المصنوعات الجلدية وهي الاحذية وفي الادوية المركبة في الخارج وفي المطبوعات والصور والمفهوم ان الحكومة تبحث الآن عن موارد جديدة للإيراد وأنها تؤثر من الرسوم مالا يرهق الناس ولا سيما الفقراء والمتوسطين وأن هذا هو الباعث الاكبر لها على زيادة الرسوم الجمركية ورسوم الاتاج على الكبريت والبنزين والكبروسين ولا ريب في ان صناعة الاحذية في مصر في حاجة الى التنشيط والوقاية لأنها صناعة ناجحة متقنة وقد أصبح المشتغلون بها ينافسون أهر الصناع الاوربيين في اتقان مصنوعاتهم كما يرى مما يباع من هذه الاحذية في مخازن القاهرة والاسكندرية وجانب كبير منه يعرض بحكم أنه مصنوع في الخارج وهو في الحقيقة من صنع مدينة دمياط وسواها من المراكز الصناعية المصرية. وقد طغت واردات الاحذية المصنوعة في الخارج على السوق المصرية حتى كادت تفرقها مع ان مصر تستطيع أن تسد معظم حاجتها من صنع صناعاتها فتعين على الحكومة وهي تكافح البطالة بهمة وحزم أن تعنى بهذا الامر وتوسع المجال أمام صناع الاحذية من المصريين ليزيدوا ما ينتجون وبذلك يتاح لهم أن يخفضوا من اثمان مصنوعاتهم ويربحوا ربحاً معقولاً وإذا اهتمت الحكومة اهتماماً خاصاً بصناعة الاحذية وسائر المصنوعات الجلدية بنشر المعلومات اللازمة عن خير الاساليب لصنع الاحذية حتى تناسب تركيب اقدام الناس كما يفعلون في مصانع اوربا واميركا الكبيرة وترقية صناعة الدباغة المحلية وتنظيم اساليب



البيع كان في الطاقة ابلاغ هذه الصناعة مرتبة رفيعة جداً وما دامت مصر قد أثبتت مقدرتها في هذه الصناعة اثباتاً جلياً فالواجب بقضي بتعزيز هذه القوة حتى تستغنى البلاد عن الواردات الاجنبية ماعداً أنواعاً خاصة ليس مجموع ثمنها بشيء كثير. فاذا سلمنا بان الطرايش يجب ان تأتينا من الخارج فلا ندري لماذا يجب التسليم بالاعتماد على الخارج في أمر الاحذية والحقيقة ان في الطاقة صنع الطرايش في مصر كما ثبت بالاختبار في مصنع قها

غير ان الحكومة لم تقتصر على ما تقدم بل ان الزيادة الاخيرة شملت المنسوجات القطنية الرخيصة التي يستعملها الفقراء ومتوسطو الحال وهذا قبل ان يكون في مصر مصانع تسد حاجة البلاد او جزءاً يسيراً منها ونحن نكتب هذه السطور اعتماداً على ما لدينا من الارقام وسنسأل رجال الدولة عن العلة في الزيادة هنا والمسوغ لها فانها لا تطابق العلة في صناعة الاحذية ولا في صناعة السكر ولا في أمر البنزين والكبريت

وكذلك الكيروسين فانه شائع الاستعمال عند جميع الطبقات ومنها الفقيرة والمتوسطة ولهذا كنا نود لو لم تقدم الحكومة على زيادة الرسوم التي تحببها عليه وهذا علاوة على انه يستعمل في الاعمال الصناعية والزراعية بكثرة عظيمة . وأما ما جاء في مذكرة وزارة المالية في تحليل الرسم الجديد على الكيروسين فلا يقنع خلافاً للبنزين . فالبنزين معظم استعماله للسيارات ومعظم عمل السيارات كالملي . أما الكيروسين فحكمه غير هذا ولو لم يزد في ثمن الصفيحة سوى سبعة مليات كما تقول المذكرة فالفقراء لا يشترون الكيروسين بالصفيحة بل يشترونه باجزاء صغيرة منها فاذا زيد ثمن الصفيحة سبعة مليات فلتناً كد الحكومة ان ثمنها بالقطاعي أي كما يباع للناس سيزيد غرشين وثلاثة قياساً على ما حدث في امور اخرى . أما قول المذكرة ان الكيروسين من المواد التي يعدها كثير من البلدان بحق مصدر دخل مشروع للخزينة فقيه نظر وهو اتنا الان في مصر نكافح غلاء المعيشة وهذا الكفاح لا تهونُهُ زيادة اسعار الحاجيات الضرورية كالكيروسين والمنسوجات القطنية

ويلوح لنا ان الاوان آن لان تترث الحكومة قليلاً في خطة رفع الرسوم الجمركية وفرض رسوم الاتاج فان هذه الرسوم لا بد ان تؤثر في آخر الامر في مستوى المعيشة وهذا ما تسعى الحكومة لمنع ولا يصح ان يكون سندها الا كبر في الزيادة وجود حالات معينة في بلدان اخرى فان ظروفنا لا تماثل ظروف البلدان التي هي موضع التشبيه أضف الى هذا انه لما اعدت التعريفات الجمركية القائمة اليوم كانت التجارة في رواج والاسعار طيبة ولم تكن الازمة قد عصفت ربحها في العالم . اما اليوم فالحالة تبدلت كثيراً



ولو كانت عند وضع التعريفة كما هي اليوم لما جعلت ارقامها كما هي حتى صارت الرسوم الجمركية في بعض الزوميات اضعاف ما كانت قبل التعديل بحساب النسبة المئوية ولم يكن هذا هو المطلوب ولكن الكساد الصناعي والتجاري ادى الى هذه النتيجة فيجدر بالحكومة ان تراعي هذه الحقائق في كل تغيير في الرسوم الجمركية

### المعرض الزراعي الصناعي

في الوقت الذي ترسل فيه امة من اعظم الامم الصناعية والتجارية بعثة الى هذا القطر لدرس الشؤون الاقتصادية ووسائل ترقية التجارة بين البلدين ويذهب ولي عهدنا الى قطر ناء ومعهُ شقيقهُ لافتتاح معرض يحوي مصنوعات وبضائع بلاده . وفي المكان الذي عرضت فيه من عامين مصنوعات وتحف لامة صناعية وتجارية عظيمة اخرى يتجلى جهد جماعة من خيرة ابناء مصر يحاولون اظهار مبلغ التقدم في زراعتها وصناعاتها ومساعدة هذا التقدم ودفعه الى الامام بهذه الوسيلة التي تواضع عليها المتمدنون وصارت جزءاً من مظاهر حضارتهم وأقيسة ارتقائهم

هذا هو معرض مصر حوى مظاهر جهود العاملين في مصر من المشتغلين بالزراعة والصناعة ليراهما المجموع في صورة اذا احاط الراي بها احاط بحالة مصر من هاتين الوجهتين وأدرك مبلغ التقدم الذي تم بمقابلة ما تقع عليه العين الآن بما وقعت عليه في المعرض السابق وهذا الذي نشير اليه يستوقف النظر ودلائله المادية كثيرة من المباني الفخمة الجديدة التي بنيت وكثرة المعروضات وحسن التقسيم وزيادة الانواع واذا كان القطن لا يزال يحل في المرتبة الاولى كما يقضي به الواقع فان في سائر ما هو معروض اموراً شتى يقف عندها الزائر وتقضى تأمله واعيابه

وقد ابدى جلالة الملك ما هو مأثور عنه من حب التقدم والرغبة الصحيحة في عضد كل ما فيه فائدة للبلاد فافتتح المعرض افتتاحاً حقيقياً دلّ على مبلغ عنايته بأن طاف في جميع اقسامه على قدميه محيط به الامراء والوزراء والعظماء وأعضاء لجنة المعرض وتفقد كل شيء بالتدقيق الذي صار مشهوراً عنه ونشط العارضين وشدد عزائمهم

فالاهتمام الذي ابداه جلالتة والذي استهل به يوم الافتتاح هو الشعار الذي يتعين على مصر ان تتخذه في امر معرضها لاسباب شتى اهمها اربعة — اولها ان المعرض مدرسة عامة وخصوصاً للذين لا يعرفون سوى القليل عن اعمال الزراعة والصناعة في مصر فالتاس مطبوعون على البحث والاستطلاع وفي المعرض من عجائب الزراعة والصناعة ما يجب ان



لا يفوت احداً من الناس من الذكور والاناث فيوم يقضى في المعرض يستفيد منه الزائر ما لا يستطيع ان يقف عليه في شهر لولاه وقد لا يجد طلبته في سواء فلكي يعرف الناشئون من سكان المدن حقيقة الحالة في وطنهم من الوجهة الزراعية والوجهة الصناعية وما يتفرع عليهما يجب على الوالدين ان يأخذوهم لزيارة المعرض او يشجعونهم على زيارته وفي هذه الزيارة مكافأة الوالدين انفسهم بما يرون من جديد

والثاني ان اصحاب الاعمال في مصر يهتمون جداً ان يروا مبلغ التقدم ومقدار سرعة سيره وليس الى ذلك سبيل كالمعرض فالتقارير الطويلة والاحصاءات المدققة الطائفة بالارقام لا تلذ قراءتها ولكن العين تستوعب في زمن يسير مشاهدات شتى وتسرى بها فاذا قرنت بمعلومات يسيرة عادت بالنتيجة المطلوبة ومعرض مصر قياس صحيح لمبلغ التقدم

والثالث ان هذه الجهود المبذولة في ما هو اهم شيء في حياة مصر الاقتصادية اي في ما يختص بنهضتها الزراعية والصناعية يجب ان يقابل بما يدل على مبلغ حيوية البلاد وما فيها من قوى. بقي الرابع وهو ليس اقل الاربعة شأنًا ومقاماً فله صلة وثيقة بشعم مصر ومقامها بين الشعوب وظهورها بمظهر من يباهي بما قيض له من النجاح وما تم على يد العاملين من ابنائه وبناته في حلبة العمل الزراعي والصناعي وقد تم شيء كثير من هذا بين المعرض الماضي والمعرض الحالي

واذا كان الشعور مما يساعد على تفريج الازمات فان معرض مصر القائم الآن يجب ان يبت كثيرًا من شعور الرجاء باجتياز الحنة الاقتصادية الحاضرة بما في مصر من عوامل النقه والشفاء كما نوه به احد اعضاء البعثة البريطانية في خطبته. فلهذه الاسباب الجوهرية ولسواها نرى ان مصر ستعرف كيف تعنى بمعرضها وتتوسل به الى اطراد التحسين والارتقاء والى اظهار كفاءتها في عيون غيرها واقامة البيئة المنظورة على شدة رغبتها في التقدم وعنايتها بتوطيد اركان الحضارة والاستعانة بالعلوم الحديثة في مواصلة السير الى جنب الامم الناهضة والشعوب العاملة

### مؤتمر تربية النحل

في منتصف الساعة العاشرة من مساء الاحد ١٥ فبراير الماضي افتتح معالي وزير الزراعة « مؤتمر تربية النحل » الذي نظمته رابطة مملكة النحل بمساعي سكرتيرها المفضل الدكتور ابو شادي بخطبة جاء فيها :

« ان مصر بما وهبت من مزايا جعلتها زراعية اكثر من كل شيء آخر يجب ان تستغل هذه الناحية اكبر استغلال بان تضم الى الزراعة البحتة جميع الصناعات المتفرعة عنها. ولقد



دل استقصاء الاقتصاديين الزراعيين على ان الزارع اشد عناصر الامم كدًا . غير ان نوع عمله لا يستغرق كل ايام السنة فان لم يعمل شيئاً آخر في اوقات فراغه ضاع عليه وعلى امته شطر كبير من نشاطه . اذ يقف مكتوف اليدين . انتظاراً لفعل الطبيعة في زراعته وتهيتها للعمل . وهو وان كان اكثر من الصانع كدًا لا يستطيع ان يجد لنفسه عملاً في كل يوم من ايام السنة . فلا بدّ اذن من ان يزاول الصناعات الزراعية يشتغل بها في اوقات فراغه من الزراعة

« تلسم هي الطبيعة في البلدان الزراعية على اختلافها . وفي مصر نشاهد ان اخصب المناطق الزراعية ليست دائماً اكثر المناطق ايراداً . بل ان اكثرها ايراداً تلك التي يمارس فيها الزراع اعمالاً ملحقة بالزراعة يشغلون بها فراغهم ويزيدون ثروتهم وتكون لديهم موارد مختلفة بدلاً من الاعتماد على مورد الزراعة البحتة

« ومن اهم الصناعات الزراعية انشاء البساتين والمشاتل . وعمل مصانع للالبان واستخراج العطر وتربية دود القز وتربية الماشية والاغنام وتربية النحل . الى غير ذلك من الصناعات الزراعية المجدية . ان المفكرين والاغنياء باشتغالهم في اوقات فراغهم بمسائل تختلف عن طبيعة عملهم الذي يمارسونه يجدون فيها تسلية وترقية لمعلوماتهم . وكثيراً ما ادى اشتغال الاذكياء والموسرين في الامم المتقدمة الى ترقية مثل هذه الاعمال واعلاء شأنها بما اوتوا من ذكاء ومال « وليس أدل على هذا من تربية النحل التي نحن بصدد اعلاء شأنها اليوم فانها لم تخط خطواتها العظيمة من الخلية الطينية وليدة الفطرة الاولى الى الحالة العلمية الراقية التي بلغت الان الا بفضل جهود العلماء والموسرين المفكرين...

« ان من الامور الصغيرة حتى ما يبدو منها خاصاً بأحق الخلق ما يجد فيه الانسان مبدأاً متشعباً من العلم والابحاث والخيرات التي قد تعود على النوع الانساني بالنفع العظيم فضلاً عما في الاشتغال بالاعمال الحرة من مزايا عظيمة وأثر كبير في ترقية الزراعة والصناعة والتجارة . وما من أمة عنيت بهذه الاعمال إلا بلغت بها شأواً بعيداً من الثروة

« ومن دواعي اغتباطي بهذا المؤتمر اني شخصياً من اصحاب المناحل فأقدر ماترمون اليه من الفوائد لقطرنا الزراعي قدرتها . واتفق معكم كما تتفق وزارة الزراعة في النظر الى النحل من وجهة نفعه المادي باغنائه البلاد عن استيراد العسل من الخارج فضلاً عن فائدته للزراعة نفسها بتلقيح ازهار النباتات »

\*\*\*

ورد عليه حضرة صاحب السعادة الدكتور محمد شاهين باشا بصفته رئيساً للجمعية



الحشرات الملكية التي أضافت المؤتمر في دارها بكلمة بليغة بين فيها مقام تربية النحل بين الصناعات الزراعية وجوب العناية بها واقامتها على اركان من العلم الحديث وشكر لمعالي وزير الزراعة ورجال وزارته عنايتهم بها وسعيهم لتنشيطها . ثم قرأ الدكتور أبو شادي تلغرافين أحدهما وارد من جامعة موسكو والآخر من نخالي انكلترا ينطويان على تحيات وتمنيات ثم تليت خطبة الرياسة العلمية التي بعث بها الدكتور زايس العالم الالماني ورئيس رابطة النحل لسنة ١٩٣١ بالانكليزية فكان لما احتوته من الآراء الصائبة في حقيقة الحضارة أولاً في التعاون لترقية تربية النحل ثانياً واقع كبير في الحاضرين . ثم دعي الدكتور ابراهيم بك رشاد مدير قسم التعاون بوزارة الزراعة فأفاض في حديث خلاص في وجوب اقامة التحالف على اساس تعاونية ووجوب الاستفادة من الجمعيات التعاونية وأعضائها المنتشرين في انحاء البلاد سواء في ارشاد النحالين أو شراء ما يحتاجون اليه من المعدات او بيع منتجاتهم

\*\*\*

وظل المؤتمر يعقد جلساته خمسة ايام متوالية بعضها عقد في دار جمعية الحشرات الملكية وبعضها في المعرض الزراعي الصناعي فتليت فيها رسائل علمية وعملية نفيسة من اشهر النحالين في انكلترا وأميركا وألمانيا وروسيا وزيلندا الجديدة . وكان للنحالين المصريين وغيرهم من المشتغلين بالصناعات الزراعية نصيب كبير في نجاح المؤتمر بما تلوه فيه من المباحث المفيدة . فكان المؤتمر بذلك دولياً بالمعنى الصحيح . ومما يبهج المهتمين بهذه الصناعة الزراعية أن وزارة الزراعة المصرية قررت تشجيع دخول النحل للمكرنيولي الى مصر لانه ودعي اليه لا يلسع قط فيستطيع كل انسان صغيراً كان او كبيراً ، رجلاً أو سيدة ، الاشتغال به مما جعل تربية النحل لذة وقتنة علاوة على ربحها المالي وأثرها في تلقيح الازهار

\*\*\*

وكان من آثار نجاح المؤتمر اهتمام جلالة الملك اهتماماً خاصاً بهذه الصناعة الزراعية وابدال جميع النحل المصري والقبرصي الذي في حدائق قصر القبة بنحل كرنولي وكذلك استبدال الخلايا القديمة بخلايا جديدة من طراز لانبجستروث وانشاء منحل تعليمي لسمو الامير فاروق ولسمو الاميرات شقيقاته

ويرى زائرو المعرض الزراعي الصناعي هذا النحل الكرنولي وخلية لانبجستروث الدولية التي اخذ النحالون المصريون يستعملونها معروضين في الجناح الخاص بالنحل وهما جديران بالمشاهدة . فنحث كل من تهمة هذه الصناعة الأخاذة المفيدة من الوجهتين العقلية والمالية ان يتصل بسكرتير « رابطة مملكة النحل » رقم ٩ شارع الملك المعز بالمطرية



## اللجنة التجارية البريطانية

من حديث لحضرة صاحب السمو البرنس عمر طوسن

« يمكننا ان نقول ونحن مطمئنون الى صدق هذا القول بالاجمال ان مصر ابتهجت بقدوم اللجنة الاقتصادية البريطانية. وانها بلسان صحافتها على اختلاف نزعاتها تنفءل خيراً من وراء عملها ولكن هل يتحقق هذا الامل او يخفق ؟ فرضان اقربهما الاول للاسباب التي سنأتي عليها في ما بعد

نعم ان الاحتياط يملئ علينا انها لجنة بريطانية جاءت الينا لتعمل لمصلحة بلادها اولاً وبالذات فاذا كانت هذه المصلحة لا تتعارض مع مصلحة مصر الاقتصادية كان ذلك من حسن حظنا وجاء عفواً بلا قصد اليه منا

وموقفنا الحقيقي امام اللجنة يفرض علينا هذا الاحتياط اذ الامر كله في يدها لا نملك منه قليلاً او كثيراً. واللجنة التي ستتصل بها منا ليس لها معها من الشأن اكثر من مساعدتها على قضاء مهمتها وتقديم كل معونة ممكنة لها دون ان يكون لعضائها اي اتصال آخر بعملها او اي حق في مناقشة ما ستضعه من الاسباب والنتائج اضع الى هذا اتنا لانعرف كل الاسباب التي حمت الحكومة البريطانية على تأليفها وايفادها الينا وخصوصاً لم تجرب مادتها من قبل بارسال بعثة اقتصادية الى مصر وكانت تكفي بمن لها عندنا من الملحقين التجاريين طول المدة التي قضتها بين ظهرانينا فلا بد من ان يكون في الامر شيء عظيم حتى انها نحت له هذا المنحى والفت هذه اللجنة من كبار المالىين من رجالها

ونحن لا يمكننا التكهن بما خفي من هذه الاسباب على ان كل هذا لا يمننا من الذهاب في التفاؤل الى حد ابعد مما يصوره هذا التقدير الضيق ولا سيما اذا جارينا ظواهر الاحوال واخذنا بالبيان الذي افضى به رئيس اللجنة الى الصحافيين المصريين وقد جاء في هذا البيان الذي لا مندوحة لنا عن الاخذ به ما نصه : —

« .... ومصر وبلادنا على الاخص مرتبطتان ارتباطاً وثيقاً في التجارة والصناعة . فنحن نشترى منكم الخامات من الصنف الجيد وهي خامات تقدرها معاملنا حق قدرها وغرضنا الرئيسي من المجيء الى بلادكم هو ان تتمكن من البحث عن الوسائل التي يمكن العمل بها للاكثار من توريد محصولاتكم الى بلاد بريطانيا العظمى . ونحن نعتقد ان ترويج التجارة



بيننا وتشجيع ارباب الاموال على ان يمدوكم باموالنا يزيد اليسر المالى والرخاء ويحفظ بمستوى المعيشة عندكم . وفي الوقت نفسه نكون قد وجدنا سوقاً كبيرة لتصريف مصنوعاتنا . واتنا نرغب ايضاً في البحث عما اذا كان هناك متاعب يلقاها تجارنا في تزويد بلادكم بمنتجاتهم بسهولة يمكن تذليلها بروح حسن النية من جانب الفريقين »

### القطن المصري والمعامل

فالذي يؤخذ من هذا البيان ان لحيء هذه اللجنة سببين احدهما تدارك سوق البضائع الانكليزية في مصر والبحث في اسباب النقص الذي طرأ على الوارد الينا من هذه البضائع وهذا السبب وحده كافٍ لتسويق تأليفها وتكليفها بمهمتها . اما السبب الآخر وهو الاكثار من اصدار محصولاتنا الى بلاد بريطانيا فنحن لا نؤمن به الا اذا كانت انكلترا قد ظهر لها اخيراً ان انصرافها عن التعويل الكلي على القطن المصري في مصنوعات القطنية كما كان ذلك رأياً من قبل قد أضر بمصالحها التجارية وشهرتها العالمية في المنسوجات تلك الشهرة التي تعد ركناً من اركان عظمتها . ونحن نعتقد ان بحث اللجنة في مسألة القطن سيصل بها الى الاعتقاد — ان لم تكن معتقدة ذلك من قبل — ان المصالح الاقتصادية البريطانية في بريطانيا والعالم كله مرتبطة اشد ارتباط بمصالح مصر الاقتصادية وسيؤدي بها ذلك الى الاقتناع بان السياسة الانكليزية في تصريح ٢٨ فبراير قد اسرفت في الانحراف عن الخطط الاقتصادية القديمة التي كانت من تقاليد بريطانيا مع مصر كما اسرفت في الاعتداد بقطن السودان اسرافاً وصل بنا وبها الى نهاية معينة ظهر فيها الضرر مجسماً للمصالح الاقتصادية الانكليزية والمصرية معاً . ولعلنا لانكون ممنين في الوهم اذا ذهبنا الى ان الحكومة البريطانية قد عرفت هذا واحست به وانما لذلك ولغيره من الاسباب قد الفت هذه اللجنة ووافدتها الى مصر لدرس الحالة من جميع وجوها وأطرافها وفحصها عن كتب إذ هذه أول مرة في تاريخ العلاقات الاقتصادية بيننا وبين انكلترا توفد الينا من أهلها لجنة خاصة للتوافر على الدرس والبحث كما قلنا ذلك من قبل

### اقترح تأليف لجنة مصرية

وفي رأينا ان النجاح في هذه المهمة العظيمة يكون أتم وأعود بالفائدة على الفريقين لو الفت لجنة أخرى من الاقتصاديين المصريين تزور انكلترا بدورها وتبحث عن الاسباب التي أدت الى كساد سوق القطن المصري ونزول أسعاره هذا النزول الفاحش وتقتى دور المصانع البريطانية لتقف على طلباتها وتعرف مقطوعيتها وما تتجه اليه انظارها في مستقبل



المسوجات الفظنية الخ ثم تجتمع اللجئات لتبادل الآراء ووضع الخطط الواجب اتباعها لمصلحة البلادين جميعاً وتسهيل سبيل الاخذ والعطاء بينهما والاخذ بهذه الفكرة لا يزال متيسراً الى الآن والفوائد التي تنتظر منها لا مرء فيها وخصوصاً متى توافر حسن النية من الجانبين وروعي في تسوية هذه المسائل الاقتصادية أن تكون على قاعدة المساواة ومزية الرأي في المناقشة . ثم الاقتناع بعد ذلك بما هو حق وعدل

### القطن وخطه وأمانه

اما ما تشكو منه مصانع القطن الانكليزية وهو ينحصر في خلط القطن وزيادة رطوبته وتحديد المساحة المزروعة منه بقوانين تغل يد زارعيه وتدخل الحكومة في سوقه مشترية — فهذه الامور من سهولة الحل بحيث لا يتصور انها كانت كل العلة في انصراف رغبة هذه المصانع عن الاقطن المصرية وخصوصاً الاصناف العالية منها الى قطن السودان وغيره لان الخلط والرطوبة في الامكان دائماً تلافيهما بكل سهولة اذا قصد تلافيهما حقاً بسن القوانين المحرمة لهما وهي قوانين تقابلها بلادنا بالارتياح العام لانها في مصلحتنا . واما تحديد المساحة المزروعة قطناً وكذلك تدخل الحكومة في السوق مشترية وهما الامران اللذان كنا ومازلنا ضد العمل بهما الآن — فالسبب فيها مقاومة عوامل النزول في الاسعار الى ان وصلت الى هذا الحضيض الذي جعل ربح المنتجين في حيز العدم واضاع عليهم جهودهم سدى بل اصاب الكثيرين منهم بخسارة

وعلاج هذين الامرين في يد انكلترا اكثر مما هو في يد مصر فلو انها اقبلت على شراء القطن المصري بأثمان معتدلة تتناسب مع ما انفق عليه لما كان هناك داع الى هذين الامرين وبالجملة فانا نرى في تأليف هذه اللجان الاقتصادية فوائد جلييلة ونعتقد بانها افضل الوسائل لتوطيد الروابط الاقتصادية والتجارية وتفاءل تفاؤلاً حسناً بالبيان الذي القاه رئيس اللجنة الاقتصادية البريطانية ذلك البيان الذي يؤيد ما ذهبنا اليه من عظم ما بين البلادين من العلائق الاقتصادية . وبدل دلالة صريحة على الروح الطيب الذي ستعالج به اللجنة مهمتها في مصر وبحسب ان هذه الفرصة الكبيرة التي أتاحت للحكومة المصرية القائمة الآن بالحكم لا تمر دون أن تنتهزها وتستخدمها في مصلحة مصر الاقتصادية بكل ما تستطيع وما تجد اليه السبيل وبذلك يمكنها ان تبرهن على مقدرتها المالية حقاً وتثبت بعملها في هذا الظرف الحسن لمن لا يزال غير مقتنع بما تدعيه من المقدرة ان هذا الادعاء ليس بغير دليل



## افتتاح المعرض الزراعي الصناعي

وجهت الجمعية الزراعية الملكية الدعوات الى كبار رجال الدولة لحضور حفلة افتتاح المعرض الزراعي الصناعي السادس عشر في الساعة العاشرة من صباح الاحد ١٥ فبراير. وفي الموعد المضروب كان عقد المجتمعين قد اكتمل يتقدمهم الامراء والنبلاء والوزراء وممثلو الحكومات الاجنبية وكبار الموظفين والاعيان ورجال الصحافة. وفي الساعة العاشرة سمعت اصوات الهتاف مرتفعة من جنبات المعرض ايذاناً بتشريف جلالة الملك فاصطف الامراء والوزراء وأعضاء لجنة المعرض لاستقبال جلالتهم فأقبل في عربة يجريها جوادان مطهمان وبمعيته دولة رئيس الوزراء اسماعيل صدقي باشا. فصدحت الموسيقى بالنشيد الملكي وبدأ جلالتهم زيارة المعرض بالتفرج على معروضات متحف القطن ثم انتقل الى بناية وزارة الزراعة فتفقد قسم التعاون فقسم الكيمياء فمعروضات قسم وقاية النباتات فقسم تربية النباتات فقسم مراقبة تقاوي القطن ففرع الوراثة في تربية القطن ففرع النباتات الليفية وقصب السكر فقسم البساتين فقسم المباحث الزراعية فقسم الطب البيطري. وقد خصص في هذا البناء جناح خاص لمعروضات الخاصة الملكية. ولما وصل جلالتهم الى المكان الخاص بجمعية الحشرات استقبله فيه صاحب السعادة الدكتور شاهين باشا وكيل الداخلية للشؤون الصحية ورئيس جمعية الحشرات الملكية، كما استقبله في قسم مصلحة المناجم والمحاجر الدكتور حسن بك صادق مديرها. ثم انتقل جلالتهم الى زيارة اقسام الصناعات الاهلية فكان يطيل الوقوف امامها ويدخل بعضها ويصافح اربابها مهتماً على المضي في اتقان مصنوعاتهم على معروضاتها بعناية مصغياً باهتمام الى البيانات التي كان يقضي بها اليه طلعت حرب بك. ولما دخل جلالتهم شركة مصر لغزل القطن ونسجه صافح شكري باشا مدير الشركة وقال وهو يسير الى القطن المغزول «هذا هو المهم . . . . هذا هو ثروة المستقبل»

ثم انتقل جلالتهم الى الجهة المقابلة من المعرض فزار اقسام المعروضات التي عرضتها مصلحة التجارة والصناعة فاستقبله فيها احمد باشا عبد الوهاب ومدير المصلحة بالنياحة حسن بك الشيشيني ثم توجه الى قسم مصلحة السجون فاهتم اهتماماً خاصاً بمصنوعات المسجونين ثم تفقد قسم الدواجن والمواشي. وقد ظل جلالتهم يطوف ارجاء المعرض مشياً على الاقدام نحو ثلاث ساعات صافح كبار مستقبله مبدياً اسف جلالتهم لانهاء الزيارة فودع كما قوبل بالاحلال والاكبار

وسنعود في الاعداد التالية الى وصف اهم ما استوقف نظرنا في هذا المعرض



## بَابُ شُؤْنِ الْمَرْأَةِ وَتَدِيرِ الْمَنْزِلِ

نفدتنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدير الصحة والطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة وسير شهور النساء ونهضتهن ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

### الموده والتواضع

الجمال والزينة والتبرج من الوجهة الصحية<sup>(١)</sup>

(كلمة عن الجمال) : الجمال هو الصفة الاولى للأوثنة والميزان الحقيقي الذي توزن به المرأة وهو مطعمها الاسمى ليس امام الرجال فقط بل بين اترابها ، وليس للجمال مقياس ثابت فهو يختلف بحسب تغير الزمان وأذواق الشعوب انما اذا اردنا تركيب مثل أعلى للجمال فلنأخذ دمية لها :

١ — قوام القوقاسيات ٢ — لون النساويات ٣ — شعر الشركسيات ٤ — عيون الاندلسيات ٥ — انف اليونانيات ٦ — ثغور الانجليزيات ٧ — اسنان الحبشيات ٨ — اذرع البلجيكيات ٩ — ارجل الايطاليات ١٠ — اقدام الصينيات ١١ — لطف الباريسيات ١٢ — خفة دم المصريات ثم نبتهل الى الله ان يوهبها الروح فتكون تمثال الجمال

كلنا يحب الجمال ونحمد الله ان لا عقاب اليوم على القبح فقد روى التاريخ ان اهل اسباطه حكموا على ملكهم ارشيداموس بغرامة كبيرة لانه تزوج امرأة قبيحة ولذلك لا تمنع المرأة من التجميل على ان يكون حياء عفيفاً فالطبيعة بخيلة بالجمال الكامل ولكن الانسان قادر على استكمال ما لم يجد به . ويتوقف الجمال على اربعة اركان :

١ — الوراثة ٢ — الصحة ٣ — النظافة ٤ — حسن الذوق في الزينة والملبس

(تواتل الجلد) : الجلد غلاف حام من المصادمات وغطاء يحفظ حرارة الجسم وعضو للانفراز والامتصاص والتنفس . وهو وكيل الكلوتين عند التهابهما فيفرز السموم بواسطة

(١) ملخص محاضرة للدكتور فريد حلمي بك المفتش الاول بقسم الاوبئة في مصلحة الصحة العمومية



العرق فالواجب نظافته لئلا تتراكم الافرازات فتحدث التهاباً في الاوعية المفاوية وقد امرت بالنظافة كل الاديان ومستحيل ان تكون السيدة جميلة ما لم تكن نظيفة واذا نظرنا الى مواد النظافة وجدنا اولاً ان الماء البارد يفضل الحار لتنقية الجلد ثم ان الصابون الصحي هو ما كان لاحامضاً ولا قلوياً بل وسطاً بين الاثنين ومن الضروري الاشارة الى ان صابون التواليت الملون يحتوي على صبغات معدنية فالصابون الاحمر يلون بأملح الزئبق ، والاخضر بكبريتات الحديد ، والبنفسجي باكسيد الكروم .... وهذه الاملاح مهيجة للجلد لذلك كان من المستحسن عدم استعمال الصابون الملون . واما الصابون الشفاف ( الجليسرين ) فيصنع من الشحم مع البوتاسا ثم يغطس في الكحول المغلي فهو اذن محروم من اسمه ( جليسريني )

ومن قواعد الصحة ان يأخذ المرء حماماً بالماء الدافئ مرة في الاسبوع لا تزيد مدته عن نصف ساعة ويكون مساء قبل النوم . و(الدوش البارد ) منعش جداً ولكنه لا ينظف كثيراً واحسن اوقاته صباحاً عقب الصبحو على شرط ان لا يزيد عن خمسة دقائق ولا يصح اخذه الا للاصحاء من الشباب والشابات . وحمام البحر رياضة بديعة الا ان ماحه يقلل من ملاحظة الجسم ويجب ان لا يؤخذ عند الجوع ولا قبل انقضاء ساعتين على الاكل . اما حمام الشمس فهو مفيد جداً الا انه يجب الاحتراس التام والتدرج في مدة التعرض لضوء الشمس ومن اغرب اخبار الموده ان الفتيات الرشقات رأين ان الشمس تلوح اجسامهن بحيث تجعله ذا لون نحاسي فقررن ان يكون لون البشرة نحاسياً وعمت هذه المودة اوربا واميركا حتى ان تجار المودة استنبطوا البودرات والمعجونات السمراء لرواجها . ولحمام البخار المسمى بالتركي فائدة قليلة في تطرية الجلد ولكنه يسبب الانغماء وتراخي الجلد . اما حمامات اللبن وعصير الفراوله والشاي والوسكي . . . الخ « بس لا مؤاخذه » ما هي الا بدع شيطانية مضحكة

(تواليت الوجه) : الوجه عنوان الجسم ومرآة الخلق والوجه الصبح دليل حسن الاخلاق وهو ميزان الشعور لا نطباع أثر الغضب والانشرائح عليه ودليل الصحة فتورد الوجنتين دليل انتظام الدورة الدموية ولا يكفي أن يكون جميلاً بل يجب ان يكون جذاباً ايضاً . واذا كان التواليت يستطيع أن يعطيه النعومة واللون والتناسب . نخفة الدم لا تأتي إلا عن حيوية الوجه (شعر الوجه) : لا مانع صحي من ازالته وهو يكثر بالوراثه ويشتد عند البلوغ وفي زمن الحيض والحمل وفي سن اليأس والعقم . وتستعمل السيدات المصريات لازالته معجون السكر والليمون ( عقيدة ) فيجب أن يعقب العملية مكمدات بالماء البارد مع النشاء . وأما بودرات



ازالة الشعر فهي مواد كيمياوية مهيجة للجلد لا تستعمل للوجه لأن أساسها (سلفوهدرات الجير وكبريتور الباريوم) وغيرها

وشاعت أخيراً مودة ترفيع الحواجب فيجب الانتباه الى جلد الجفون لرقته وأما الرجال فيجب عليهم الاحتراس من عدوى السيكونز عند حلق ذقونهم عند الحلاقين. لأن هذا الالتهاب يجلد الذقن يصعب علاجه. ثم يجب ان تكون الفرشة معقمة خالية من مكروب مرض الجمره الخيثة ولا مانع من استعمال البودرة لمدة قصيرة ثم غسلها. اما لون الجلد فقد اختلفت الشعوب في التفضيل بين الجمال الاشقر والجمال الاسمر فليل ان الاشقر اكثر تلاءماً واثراً للنفس واغوى انوثة وعن الاسمر انه انغم واشد تأثيراً واطهر رجولة

وسبب السمرة صبغة بنية اللون في طبقات البشرة وهي عظيمة الفائدة في المناطق الحارة تقي البشرة اشعة الشمس وتنبه الجلد لافراز عرق يبرد الجسم. وسبب شحوب اللون ناشئ من فقر الدم وضعف الاعصاب ومرض الكلى وعدم الرياضة. ويتجدد الوجه من الاحزان العميقة المتكررة وكبر السن وكثرة استعمال البودرة والكريم والصبغ الاحمر والحفوف كما تصاب به المعرضات للدوخة وآلام الاعصاب

فلهذا حافظه على جمال الوجه وتجنب تجعده يجب الابتعاد عن العريضة والانفعالات الشديدة ومعالجة الدوخة وآلام الاعصاب واجتناب الحُمور والاقلال من التوابل والشاي والقهوة والاعتناء بالنظافة مع التوالى المعتدل واحسن الوسائل هي الرياضة والهواء الطلق. وقد نجحت الجراحة في حالات قليلة والتدليك الكهربائي في معالجة التجمعات

البودرة والكريم والصبغ الاحمر : لقد عم انتشار هذه المواد حتى أشكل علينا معرفة أصل الوجه

والبودرة. مسحوق الارز والنشا. ولما كانت هذه المواد صعبة الانصاق بالجلد فقد استبدلت بالطباشير والطلق والبزموت واكسيد الزنك وكربونات المانيزيا. ومن الفكاهة أن روي الحكاية الآتية: زارت سيدة متأقّة تضع كثيراً من البودرة والكريم على وجهها معملاً كيمياوياً هواؤه مشبع بغاز كبريتور الهيدروجين وما خرجت من المعمل إلا كان وجهها اسود قائماً لأن بالبودرة اكسيداً رصاصياً ابيض فالتحد بكبريتور الهيدروجين فحواله الى كبريتور الرصاص وهو اسود اللون

الكريم: مصنوع من المواد السابقة مع الجليسرين والفازلين والزيوت النباتية والشحم الصبغ الاحمر: يصنع عادة من اصباغ عضوية ونباتية. وضرر هذه المواد هو سد مسامات الجلد فيجب غسلها جيداً قبل النوم



﴿توالت العيون﴾ : لا أسمح لنفسي بالخوض في جمال العيون فلموقف موقف صحة ونصيحة لا تغزل وغرام  
الدمع : أفضل مطهر لتنظيف العيون وإذا دخلها تراب فتغسل بالماء الدافئ فيه  
ملح بنسبة ٨ في الألف

والتوالت الصحي للحواجب ينحصر في نظافتها بإمرار فرشاة اسنان مغموسة في  
الماء والجليسرين

وأما الجفون : فتدهن عند منابتها بالفازلين السائل والبوريك بنسبة ٣ في المائة  
وأما الكحل : فأحسن واسطة لتحضيره هي حرق قطعة من الكافور بمد بها بقليل  
من الزيت وتغطيتها أثناء حرقها بغطاء صيني نظيف ثم جمع « الهباب » الذي يعلق بالصيني  
بواسطة فرشاة نظيفة . وعند الاستعمال يراعى نحافة المروء

وأما الخطوط : فهو مزيج من الكحل مع الجليسرين والفازلين أو الزيوت النباتية  
وأما النظارات : فما دامت موصوفة بأمر الطبيب فلبسها مفيد وواجب لحفظ البصر  
ويفيد لبس النظارات السوداء أو الزيتية في حماية العين من أشعة الشمس وتوهج الرمال  
﴿توالت الفم والاسنان﴾ قالت ملكة فرنسا حنة النمسية : « السيدة التي لها اسنان  
جميلة لا تكون دميمة » . وكانت الامبراطورة جوزفين لاتضحك رغم خفتها « وذلك لان  
اسنانها قبيحة » فعدم الاعتناء بالفم ينتج عنه نخر الاسنان واللثة الصديدية والرائحة  
الكريهة وضعف المعدة والأمعاء والروماتيزم والخراجات المتعددة

ويستعمل لتنظيف الاسنان فرشاة قاسية أولينة حسب اللثة ثم اصناف عديدة من البودرات  
والمعجونات والسوائل تراكيها متنوعة جداً أغلبها يحتوي على الطباشير والفنيك وروح  
النعناع : ويجب الابتعاد عن التراكيب التي تبيض الاسنان بسرعة لانها تحتوي على حوامض  
تذيب غلاف الاسنان الخارجي ( المينا ) . ويحسن استعمال المسواك

أما الشفاء : فجهالها أن تكون ندية قرمزية لان الباهتة منها دليل على فقر الدم والزرقة  
دليل على مرض الصدر والقلب والجافة علامة البول السكري والمتضخمة اشارة للخراج للمفاوى  
﴿توالت الشفاء﴾ : هو دهنها بالصبغ الاحمر والقلم الاحمر أفضل من السائل الاحمر .  
وسرعة سوق الاتوموبيل والتنفس من الفم تورث تشقق الشفاء فيجب دهنها بالجليسرين  
والانف : مركز الوجه وأظهر عضو فيه فللابتعاد عن احراره يجب عدم الافراط  
في الاكل وشرب الخمر وتحاشي الامساك والتهاب أعضاء النساء  
﴿توالت اليد والاصابع﴾ : كل عمل يدوي يضخم اليد ويحشن جلدها ولكي تحافظ السيدة



على مظاهر (الاريسستوقراطية) من نعومة اليد ودقة الاصابع مع استمرار القيام باعمالها المنزلية عليها ان تلبس قفازاً (جواني) من الجلد الرفيع اثناء العمل المنزلي . وقشف جلد الايدي ناشيء عن تركها معرضة للهواء وهي مبللة فتمتص حرارة الشمس من بخارها المائي فتجف وتتشقق وعلاجها الجليسرين . أما زيادة عرق الايدي فيستدعى لبس الجواني الصوف لتساعد مسامه على تهوية اليد مع الدلك بعصير الليمون أو بمحلول الشب ويصف الاطباء دهاناً يحتوي على الحوض التانيك وصبغة البلاذونا

﴿توات الاظافر﴾ : تشير حالة الاظافر الى صحة الانسان العمومية وفي الامراض المزمنة كالسل وضعف القلب والروماتيزم تتضخم أطراف الاصابع ويزرق لون الظفر ويتقوس في اتجاهه الطولي . والبقع البيضاء في الاظافر تدل على تهيج الاعصاب والخطوط المستعرضة علامة عوائق التغذية . تنمو الاظافر ما يقرب من المليمتر في الاسبوع ويتجدد الظفر كله في مدة أربعة أشهر ويقل النمو بسبب الاحزان والامراض العامة ويزداد بتبديل الهواء والنقاهاة . وان استعمال المبرد يفضل استعمال المقص

ثم ان دهن الظفر بالصبغة اللامعة يجعله جافاً معرضاً للكسر ويجب أن لا يزيد طول الظفر الخارجي عن مليمترين وخير بؤدرة لتلميعه هي اكسيد القصدير الملون بالكارمين والمعطر باللاوند  
﴿توات الشعر﴾ : ان قص الشعر عادة شائعة عند الرجال ويلبس قضاة الانجليز الآن الشعور العارية . أما النساء فالزينة ترتب عليهن ارسال الشعر قليلاً . على ان الملسكة (فرتيقي) ونساء عصرها كنَّ يخلقن شعورهن كله ويلبسن أغطية خاصة أو شعور مستعارة . والشعر زينة المرأة وتاجها الجميل ويجذب الاطباء الشعر القصير لامكان وصول الهواء والاشعة لجلد الرأس . على ان الاصل في جمال الشعر راجع الى البصيلات الموجودة في جلد الرأس يسقط من شعر الرأس من ١٥ الى ٢٥ شعرة كل يوم وتتجدد الشعرة الواحدة نحو ١٢ مرة في حياة الانسان ولكنها لا تسقط نهائياً الا بعد موت البصيلة التي لا تحي ثانية اذامات وعلى المواد الدهنية التي تفرزها الغدد تتوقف نعومة الشعر ولمعانه . الا ان تراكم هذه المادة يمنع تهوية الرأس والشعر فيجب غسل الرأس كل اسبوع . وللمشيط فائدة اذا كان المشط واسع الاسنان . ولبقاء الرأس عالياً اكثر النهار فائدة كبيرة . ويجسن تغيير موضع الفرق في الشعر حتى لا يتسع عرض الفرق . والفرشة للشعر خير تدليك طبي

وأما المعجونات المطرية والادھنة (الكوزماتيك) فتسبب سقوط الشعر كما ان الكي بالنار (الحديد الساخن) ذو خطر عظيم على الشعر المراد تمويجه لان السخونة تجمد المواد الزلالية التي في الشعر فغير طريقة لتجعيده تجعيداً صحيحاً هي الدلك بماء الحس المذاب فيه صمغ



عربي بمقدار الشعر والمعطر بعطر الورد . أما سقوطه وتقصيفه وظهور القشر خلاله فكثيراً ما يرجع لمرض يستدعى عناية الطبيب

الشيب : وسببه اختفاء المواد الملونة من نخاع الشعر ويبدأ ذلك في سن الأربعين وللوراثة فيه تأثير كبير . ثم ان المصابين بالتهابات الاعصاب المزمنة والمفرطين بشرب الخمر وفي السهر المتماذي الطويل والامراض الحادة والاحزان العميقة والمفاجات معرضون للشيب المبكر

صبغات الشعر : هي نوعان (١) النباتية مثل الحنة والراوند وهي قليلة الضرر سريعة الزوال (٢) كيمياوية واساسها املاح الرصاص والفضة والنحاس والزنك ... وهذه تسبب التهابات خطيرة تقضي الى سقوط الشعر بسرعة وهناك اربع صبغات كيمياوية

١ — الصبغة الشقراء الاميركية اساسها سلفات الكاديوم وسلفوهدرات النشادر  
٢ — الصبغات السريعة واساسها نترات الفضة موزعة على ثلاث زجاجات بالاولى حمض العفص والكحول الملون بالتورنيسول والثانية نترات الفضة مع النشادر والصنع والثالثة لنتيبت اللون وفيها هيدروكبريت الصودا مع الكحول

٣ — الصبغات الكيماوية التدريجية وهي خطيرة لان فيها الرصاص بل تسبب الشلل وغيره  
٤ — الصبغات التي تخفف لون الشعر واكثرها اوكسيد الاكسجين الثاني ومضرة لانها تسبب قصف الشعر وان كان لا بد من الصبغات فأقلها ضرراً ما كان تدريجياً نباتياً وقصير الأجل

ومنها ١ — صبغة سوداء : يغلى غرام واحد من سلفات الحديد في ٦٠ غرام نبيذ احمر ويدلك به رأس الشعر مرتين في الاسبوع

٢ صبغات كستنائية : الحنة المعجونة مع الماء وايضاً منقوع الشاي والقرنفل وقشر الرمان

٣ — صبغة صفراء : صبغة الراوند المغلى مع ثلاثة امثاله من النبيذ الابيض ويمكن

استعمال الكرم وهي اثبت لوناً

٤ — لتخفيف لون الشعر الغامق : يستعمل هيدروكبريت النشادر بنسبة ١٠٪

او يستعمل محلول نترات البوتاس ٢٠٪ او ماء الاوكسجين المخفف جداً

العطور وتتقسم الى قسمين : (١) روائح طبيعية مستخرجة من الازهار كالورد

او من النباتات كالكاפור او من الحيوانات كالغبر (٢) الروائح الصناعية المحضرة كياونيا

والاولى ألد أثراً في الاعصاب وأقل ضرراً لان بعض العطور يسبب دوخة وانغاء

وبعضها يؤثر في الجهاز التنفسي فنحذر العصبية وضعيفات القلب والمصابات بالربو من استعمالها



اما الكولونيا فهي ماء مزيج من الكحول والماء المعطر بأرواح البرتقال والليمون وغيره  
ولبعض العطور مثل الكافور واليوكلبتس فوائد عظيمة للوقاية من بعض الامراض التي  
تنقل بالهواء مثل الانفلونزا والحصبة ... فيحسن استنشاقها بمنديل عند نقشي تلك الامراض  
\* السممة والنحافة \* : ان رشاقة القدم متممة لحسن المرأة في اعتداله بين السممة  
والنحافة وفي استدارة اجزائه وسهولة انحاء خطوطها غاية الجمال . والقاعدة الحسائية للوزن  
المتوسط هي ان وزن كل شخص كيلو واحد لكل سنتمتر فوق المتر من طوله فان كان طوله ١٧٠  
متر وجب عليه ان يكون وزنه ٧٠ كيلو على اعتبار ٧٠ سنتمتر

لسممة سبيان : (١) خارجي وهو الاكل اكثر مما يصرف من مجهود مع قلة الرياضة  
(٢) داخلي وهو عدم انتظام افراز الغدد الصماء بالجسم (كالغدة الدرقية والبنكرياس وغيرها)  
ويدخل في هذا سمن الفتيات عند البلوغ والسيدات عقب الولادة وفي سن اليأس . والسممة  
المفرطة خطر حقيقي لانه اذا تغلغل الشحم بين عضلات القلب عاق حركته ولا بد ان  
يكون علاجها طويلا بطيئا حتى ينكمش الجلد تدريجيا دون تراخ  
وينحصر العلاج في الوصاية الآتية:

١ - الامتناع عن المأكولات الكثيرة المواد النشوية والدهنية والسكرية وتكثير  
اكل الخضروات والفواكه وتقليل شرب الخمر والمنبهات والمخللات

٢ - الهواء الطلق والرياضة فيه والتقليل من النوم

٣ - توقيف تعاطي الحديد والزرنيخ والزنابق لانها تساعد في تخزين الشحم

٤ - اخذ ملينات ملحية خفيفة كل يوم ووزن الجسم اسبوعيا مع تحليل البول

اما النحافة : فاسبابها كثيرة اولاً وراثية ثم مرضية (كالحميات الحادة والامراض  
المزمنة والسل وضعف الاعصاب والبول السكري) فخطر الوراثة في انها تجعل الانسان  
ضعيف المقاومة للامراض وخطر المرضية هو في المرض المسبب لها

وعلاج النحافة اصعب من علاج السممة ونجاحه قليل وهو ينحصر في المرضية بمعالجة  
المرض المسبب لها وفي الوراثة يستحسن الاكثار من اكل المواد الدهنية وتعاطي المنبهات  
الشبيهة والامتناع عن الاعمال الشاقة وزيادة ساعات النوم وتناول زيت السمك والحديد والزرنيخ  
اذا اقتضى استعمال الادوية. وقد ختم المحاضر كلامه بتحليل مفيد لموضوع الملابس وسناني  
على خلاصة وافية له في الشهر القادم

[تلخيص صبري فريد]



# مكتبة المقتطف

على بساط الريح

للشاعر الخالد فوزي المعلوف

دراسة وتحليل للشاعر المصري محمود أبو الوفا

شدّى متوهج العبير . ساطع الارج . مخضرم الفوح . لا تكاد تحسه حتى يستحيل في حواسك الى شعور فانت من عيره الفواح كانك في عالم الارواح . ذلك شدّى العبقريّة الخالد شعر فوزي معلوف . أجل ذلك هو الشعر الذي يرفع صاحبه الى مصاف العالمين وتلك هي العبقريّة الشاعرة المحيية المميّة معاً تتجلى نوراً باطنياً فاذا صاحبها الذي تجلّت عليه في حياة نابضة بمثل الموت وفي موت نابض بمثل الحياة ، من رقيق احساسه ولطف شعوره ودقة شاعريته في عذاب دائم وهم غائم ونصب مستمر . فكان ذلك الشاعر لتغلّغه في فهم الحياة اصبح غريباً عن الحياة . فهناك امام مجهر هذا النوع من العبقريّة تظهر الخلائق مفضوحة الطوية . مهتوكة السريرة . فاذا الغرائز والميول والشهوات الانسانية كل اولئك سلاسل عبودية من وراء عبودية من وراء عبودية . فالانسان في نظر عبقريّة فوزي محكوم عليه ان يعيش عبد الحياة لا يتحرر من احد قيودها الا ليقع في انكي منه فهو لا ينفك يدي ويعيد في ذلك النشيد

أنا عبد الحياة والموت امشي  
عبد ما ضمت الشرائع من جور  
عبد عصر من التمدن تلهو  
عبد اسمي ذوبت روحي وجسمي  
انا في قبضة العبودية العمياء  
ان جسمي عبد لعقلي وعقلي  
وشعوري عبد لحسي وحسي  
مكرها من مهودها لقبوره  
يخطط القوى كل سطوره  
ضلة عن لبايه بقشوره  
طمعاً في خلوده ونشوره  
أعمى مسير بغروره  
عبد قاي والقلب عبد شعوره  
هو عبد الجمال يحيا بنوره

اترى الى الشاعرية العبقريّة في فوزي معلوف سلطت اشعتها الهادئة الجيارة على الحياة تسليطاً دقيقاً فاذا الحياة حتى في الدنيا الجديدة ليست متسعة له فهو من هذه الدنيا في دنيا وحده لا يملك فيها من انواع التسليمية والتلهي الا ان يقول

ليت شعري ما الشاعر ابن لهذي الارض الا بلحمه وبغضمه  
فهو فيها وليس منها فا زال غريباً ما بين ابتاء امه

وكانتا بالشاعر على ضوء نظرته هذه للحياة قد لمح لأول مرة موطن روحه الذي انزلته فيه عروس قوافيه بعيداً عن الوجود وظلمه



نعم على ضوء هذه الحقيقة عرف هذا الشاعر موطن روحه او على الاصح الموطن  
اللائق بروحه وتأكد تماماً ان ذلك الموطن ليس في الارض وانما هو

في عباب الفضاء فوق غيومه فوق نسره ونجمته  
حيث بث الهوى بشفر نسيمه كل عطره ورقته

موطن الشاعر الخلق في الجو منذ البدء بروحه لا بجسمه

وجلس الشاعر على بساط الريح . وهاهو في ذلك الحلم الجميل يطلق العنان لطائريته  
متغنياً بهذا النشيد :

ياطيور السماء في الريح روجي بي جرياً على الجلد  
وبجسمي طيري الى حيث روجي فيه تحيا بلا جسد

وهاهي طائرة الشاعر تستجيب له فتدفع في الفضاء خيلاً تارةً وطوراً وتبدأ فترعب  
بشكلها ودويها الهائل سكان السماء جميعاً من غيوم ونجوم ونسور وصقور  
قال نسر لا آخر أي طير هو هذا ومن رفاقه  
ان يكن قادماً الينا بخير فلماذا علا زقاة

ياله طائراً بصورة انسان يبت اللهب بركان صدره

واذا جميع الطيور يجتمعن يسألن عن هذا الدخيل الذي تجرأ في وقاحة واجتاز  
حدود مملكتهم المقدسة وحين يعلمن انه الانسان يستعذن بالله من شره وشر استعاره  
ويقرررن الحرب والاستماتة في الدفاع والقتال وتنشب المعركة التي يصف الشاعر هولها  
في هذه الايات :

ودوت في الانير صيحة حرب ملائكة بنسره وبصقره  
واذا بي ما بين أجنحة سود على الافق حجبت وجه بدره  
طوقني بسكل فاعر شديق صامد لي بمخيليه وظفره

ولكن شاعرنا يمقت الحرب كل المقت ولا يمجّد انتصار القوة المادية لذلك يحاول اقناع  
الطير انه لم ينجح : مستعمراً وليس هو إلا شاعر هارب من الارض ليستحم جسمه بنور الجو  
لا تخافي يا طير ما أنا الا شاعر تطرب الطيور لشعره  
زارك اليوم متعباً يطلب الراحة في هدأة السكوت وسجره  
فر عن أرضه فرارك عنها من أذى أهلها وتنكيل دهره

وكذلك تهدأ نائرة الطير وتطمئن على حريتها فتهب للشاعر حرية السير في مملكته.  
ثم ينطلق الشاعر حرّاً في طبقات الاجواء لا يكاد يستقر بينهن في سماء إلا ليطلع على  
سما حتى صار قرب النجوم وقالت نجمة لاختها ما هذا الذي ينقض في الجو كالصواعق.  
أو كان هذه النجمة أرادت ان تثير جواً من الشك حول صاحبنا ولكن الحمد لله قد كانت  
السؤاله أحكم من الاولى واعلم منها بالانسان ومحاولاته فقالت للسائلة :

لا تخافي منه وخليه يعلمو فقريباً يهوي صريع كفاحه



الشاعر  
 ايه يا نجمتي ألم تعرفيني شاعراً بنصت الدجى لنواحه  
 كم ليال في الروض أحيتها أبكي وأشكو اليك بين اقاحه  
 ساع لله فيك قلباً نسياً هو في السكون مثل قلب ملاحه

اسمع شيئاً جديداً ! ما هذا ؟ أجل ما هذا النعم الجديد الذي نسمع في هذه الايات الثلاثة وخاصة الشطر الاخير من البيت الاخير . انه ينبض باتهام خطير . نعم وان الحروف في ذلك الشطر لتلمع لمعات الدماء في الجراح المنكوة وأكد اذع ان فوزي الخالد لم يمت الا بضربة غدر اصابته قلبه من مأمنه وفي شعره ادلة كثيرة تؤيد هذا الرأي (١) يقون فوزي في الايات الآتية ايه يا نجمتي ، بالاضافة اجل بالاضافة لاتا بدراسة شعره رأيناه يتحرى الصدق والدقة في الالفاظ والمعاني على السواء كما اتا بدراسته ايضاً تأكدنا انه لا يخضع ولا يبيح الخضوع لما يسمونه بضرورة الشعر وحينئذ فلا بد من القول بأن الاضافة هنا مقصودة . وأي شيء يقصد خلاف هذا الذي اردناه (٢) ان فوزي حين ختم نشيد قرب النجوم بالصورة التي بينها اسرع فالتفت لنفسه لفظة تقطع نياط القلوب وانه كان في اثناء ذلك يرسل نغماً شعرياً حاراً جداً حتى لشكاد تشم في الفاظه روائح الاكباد المحترقة والافئدة الممزقة (٣) ثم لا تنسى اطلاقه على هذه الانعام اسم اوراق متناثرة لان هذه التسمية وحدها لا يقع عليها الا الحب الخفق بل ان الحب الخفق لا يقع على هذه التسمية الا اذا كان هو الذي يقول

نجمة الليل رحمة فضلوعي من شجوني تنمق  
 كفكفي السيل انه في دموعي من عيوني يتدفق

واذكرني لدى الكواكب وادعي لي عسى يهتدي الى السلام  
 اي نعم ليس الحب الخفق الا هذا الشاعر المفلق ولعلنا الان نكون قد عرفنا مفتاح ذلك النبوغ العظيم لان فوزي معلوف نابغة حقاً وسوف تتظاليه الاجيال المقبلة كما تنظر نحن الان الى امرى القيس . فاذا كان امرؤ القيس هو اول من بكى واستبكى وأول الخ هذه الاوليات المعروفة في كتب الادب فان فوزي معلوف سيذكر على انه اول من اخرج الشعر العربي من دائرة وصف الظواهر السطحية السامية الى دائرة تحليل اعماق العواطف الانسانية الاذلية مع عدم التفريط في خردلة واحدة من حقوق الشعر العربي الصميم على ان شعر فوزي قد عرف منذ الان بأنه المثل الاعلى للشعر العربي بذلك على ذلك ظاهرتان



الاولى عناية شاعر من أشهر شعراء الاسبان فرنيسيسكو فيلاسباسا بوضع المقدمة لقصيدته على بساط الريح في هذا الاسلوب الفذ في تأليف المقدمات. فنحن لم نعرف ديواناً شعرياً وضعت له مثل هذه المقدمة التحليلية الدراسية التي لو طبعت وحدها بصفتها كتاباً قائماً بذاته لاعتبرت من كتب المراجع في تاريخ الآداب. والحق ان الشاعر الاسباني الاكبر وفق في تأليفها توفيقاً يعتبر غاية في افادة التأليف واجادته فقد ضمنها آراء وافكاراً جديدة بأن تقرأ وتناقش من كتاب الصحف والمجلات ومن أساتذة الجامعات وطلابها على السواء لاسيما آراؤه في تأثير الادب العربي في الادب الاسباني هذا التأثير الذي سوف يحول الدول ولا تزول ورأيه في المقارنة بين ادب الغرب المستحدث وادب العرب القديم بل ورأيه في الادب العربي القديم والجديد. وقصارى القول ان هذه المقدمة جديدة لبحوثها المثقفة العميقة ولاسلوبها الانساني الرشيق الوصاف — بل هي ليست جديدة لشيء جدارتها لان تكون هدية الكريم للشعر اليتيم

اما الظاهرة الثانية فهي تلك الطبعة التي اذيعت بها قصيدة على بساط الريح ايضاً. هذه الطبعة التي يكنى في وصفها ان شاعراً مصرياً رآها بيدي فلما تناولها لينظرها بعينه كان اول ما وقع بصره فيها على صورة المرحوم الشاعر المؤلف فأسف لموت الشباب الذي لم يتمتع بالشباب ثم ظل الشاعر المصري يكرر في اسفهِ طالما هو يقلب صفحاتها صفحة صفحة ثم لم يلبث ان ردها اليّ وهو يقول اني اقبل عن طيب خاطر ان اموت بناقص ثلاثين عاماً من عمري على شرط ان يطبع من ديواني طبعة بمثل هذا الشكل الجميل

[المقتطف] وقد اهديت الينا مع النسخة العربية نسختان احداها باللغة الاسبانية وفيها ترجمة القصيدة بقلم الشاعر فيلاسباسا والمقدمة. والاخرى باللغة البرتغالية وتحتوي كذلك على ترجمة القصيدة والمقدمة. وهما مطبوعتان على نسق الطبعة العربية. وكلها مزدانة بصور رمزية ملونة وغير ملونة

### مطبوعات دار الكتب المصرية

اهدت الينا دار الكتب المصرية طائفتين كبيرتين من الفهارس الاولى تشتمل على اجزاء النشرة الدورية للكتب التي اضيفت الى الدار في سنتي ١٩٢٨ و ١٩٢٩ مبوبة بحسب الموضوعات وأسماء المؤلفين واسماء الكتب باللغتين الانكليزية والفرنسية وثمن كل نسخة منها غرشان صاع. والطائفة الثانية اربعة مجلدات تشتمل على فهارس الكتب العربية فأحدها للروايات والقصص وآخر لعلوم اللغة وثالث للتاريخ والرابع لآداب اللغة العربية. وقد لاحظنا



في ما كتب على رواية « امير لبنان » تناقضاً فهي « بقلم ... الدكتور ... صروف » ثم اضيفت عبارة « نقلها عن الفرنسية الى اللغة العربية الاستاذ ... اسعد داغر » . والاول هو الصواب لانها تأليف الدكتور صروف ولا داعي للعبارة الثانية . وفي صفحة ٣٢ من الملحق ٢ للجزء ٢ اسندت قصيدة « الاحلام » للاستاذ اسكندر المعلوف اللبناني وهي لابنه شفيق . وهذا لا ينقص قيمة هذه الفهارس التي تنمُّ على صبر وجلد عظيمين . واعدادها من اجل الخدمات التي قامت بها دار الكتب . ومن كل مجلد خمسة غروش صاغ . عدا المجلد الاول الذي نقد وهو يطبع ثانية الآن . وحذا الحال لو استطاع القامون بشؤون الدار ان ينشروا مجلة شهرية عربية تذكر فيها الكتب الجديدة التي تضاف الى المكتبة شهراً شهراً ووصف اهمها . فتسدي يداً للمتأدين الذين يرهقهم من الكتب الاوربية والاميركية . وتكون دليلاً للشبان في مطالعاتهم اكثر منها فهرساً

﴿ النجوم الزاهرة ﴾ وقد اهدت لنا دار الكتب الجزء الثاني من كتاب « النجوم الزاهرة في ملوك مصر والقاهرة » تأليف جمال الدين ابي المحاسن يوسف بن تفرج بردي الاتابكي في وقائع سنة ١٤٥ هـ الى وقائع سنة ٢٥٤ هـ وله فهارس متقنة وافية للاعلام والاماكن والغزوات والموضوعات واسماء الكتب الواردة فيه . ومنها فهرس خاص بوفاء النيل من سنة ١٤٥ هـ — ٢٥٤ هـ

## حسين

رواية مصرية — باللغة الفرنسية — تأليف المسيو البان فانيير

تقدمنا الى سيدة شرقية بارعة في اللغة الفرنسية وآدابها في قراءة هذه الرواية المصرية والتعليق عليها فتفضلت علينا بما ترجمته : قد نكون تأخرنا في تقدير « حسين » هذا الكتاب الذي تلهج به ألسنة الناس . ولكن جرباً على المثل القائل بان عمل الخير لا يأتي متأخراً قط اودُّ ان اعرب في سطور قليلة عما اوحته اليّ مطالعته

حسين ! اي كتاب اخاذ ! هذا يلخص رأينا في المسيو فانيير المؤلف الذكي والنفس الحاذق ، كما عرفناه في « حسين » . ويظهر لنا انه كتب هذه الرواية يحدوه حب عظيم لمصر ، كالحب الذي يحدو كل عالم مأخوذ بعلمه او اديب مفتن بموضوع بحثه . ويظهر لنا كذلك ان المسيو فانيير قد افلح في النفوذ الى اعماق النفس وسرائر الناس ، مما يجعل اشخاص الرواية احياء متحركين

كل صفحات الكتاب ، وبعضها بليغ جداً ، تبعث نشوة من السرور في الاذن والعين والخيال ... والقلب جميعاً !



وإذا سُمح لنا ان نعرب عن اسف بخالجنا قلنا ان المؤلف لم يتحرر الدقة التاريخية في تصوير الاحتلال البريطاني لانه لايرينا الا الوانه القائمة متفاضياً عن لحات البهاء فيه احياناً. ولكننا — والحق يقال — لا نرى الاحتلال البريطاني في هذا الكتاب الا بعيني حسين — مسوغة الثورة ! فليسرع الذين لم يقرأوا «حسين» الى المكاتب لاقتنائه ومطالعته راحية أن يذوقوا في مطالعته من السرور ما ذقت

### التعاون

#### الاستهلاكي والصناعي والزراعي والاقرضي

أصدرت لجنة التأليف والترجمة والنشر كتاباً للاستاذ احمد لاشين بالعنوان السابق وينقسم الكتاب بعد مقدمته المستفيضة الى خمسة أبواب يبحث الفصل الاول من أول الابواب في اقسام شركات التعاون الاستهلاكي ويقسمها الى ثلاثة اقسام الشركات التي تعمل بالذهب الروتشدالي وشركات التعاون المنزلي الاشتراكية والشركات التعاونية التي تعمل للمصلحة الفردية وينتهي هذا الفصل يبحث يتناول نجاح التعاون الاستهلاكي. أما الفصل الثاني من الباب المذكور فيبحث في تاريخ النهضة التعاونية الاستهلاكية في انجلترا أما الباب الثاني فيبحث في تعاون العمال الصناعي ويتكون أيضاً من فصلين : الاول عبارة عن لمحة تاريخية من هذا النظام والثاني يعالج تعاون العمال الصناعي في انجلترا أما الباب الثالث فمخصص للتعاون الزراعي وينقسم الى خمسة فصول تبحث في تاريخ هذا النوع من التعاون وجميعيات الشراء وجميعيات البيع وجميعيات الانتاج في الدانيمرك وأخيراً صناديق التعاون في التأمين الزراعي . وبلي ذلك الباب الرابع في التعاون في الاقراض وهو أربعة فصول تبحث في الاقراض في المانيا وفي فرنسا وفي ايطاليا ثم التعاون الاقراضي لبناء المساكن وينقسم الباب الخامس الى فصلين وهو يبحث التعاون في مصر ويتكلم عن نشأة النهضة التعاونية في هذا القطر ثم عن عصر احياء هذه النهضة فيه

والكتاب وافٍ شامل مفيد وقد أتى المؤلف بأشياء جديدة في الابحاث العربية التي تدور حول هذا الموضوع واجتهد أن يأتي بالمراجع (وأغلبها فرنسي) التي أخذ عنها . ولا تبدو على الكتاب زعة مغالاة أو تطرف فالببحث رزين هادئ ونحن نحث قراءنا على مطالعته فهو من أكثر الكتب مادة

كتاب التطبيب بالصوم ✽ تأليف العالم الشهير الكسي سوفورين وقد ترجمه برخصة رسمية الارشندريت مخايل خلوف وكيل البطريركية الارثوذكسية الانطاكية في الارجتين طبع بالمطبعة التجارية بيونس ايرس وصفحاته ٢٤٦ قطع وسط



## بَابُ الْاِخْبَارِ الْعِلْمِيَّةِ

### الاشعاع من الكائنات الحية

صنع الدكتور ديمتري بورودن احد علماء معهد بوميس طمسنب قرب مدينة نيويورك آلة للكشف عن اشعة يقال انها تنطلق من الخلايا الحية فتحفز خلايا اخرى للانقسام والنمو

ولا تزال طائفة كبيرة من علماء الاحياء والطبيعة ترتاب في وجود هذه الاشعة ولكن بورودن ومن يجري مجراه يقولون انها من قبيل الاشعة التي فوق البنفسجي وطول امواجها اقصر من اقصر امواج الاشعة التي ترى . وهي ضعيفة جداً يتعذر الاحساس بها الا بآلات التي تحتاج الى كثير من البراعة في استعمالها . وسهولة تطرق الخطأ الى النتائج التي تسفر عنها هذه الآلة جعلت العلماء المرتابين يشكون في صحة وجود هذه الاشعة التي دعيت اشعة « م » ويقال انه ثبت انطلاقها من ٥٦ نوعاً من الاحياء كالكتيريا والخمائر وأنسجة النباتات ( الجذور بوجه خاص ) والبيض الملقحة وأنسجة الاجنة الحيوانية والدم والخلايا العصبية والنواحي السرطانية والعضلات

### اشعة مصطنعة اقوى من اشعة الراديوم

فاز الدكتور توف وزملاؤه من علماء قسم الجاذبية الارضية في معهد كارنيجي بوشنجن بصنع آلة تطلق اشعة اشد نفوذاً للاجسام من اشعة الراديوم المستعملة في علاج السرطان ففازوا بالجائزة السنوية التي يمنحها مجمع تقدم العلوم الاميريكي وقدرها مائتا جنيه . ولا بد من ان يستفيد الاطباء من استعمال هذه الآلة في معالجة السرطان مع ان علاج السرطان لم يكن الغرض الاول الذي توجه اليه هؤلاء العلماء في بحثهم . وانما كان غرضهم توليد اشعة قوية لاستعمالها كمقدورات دقيقة يطلقونها على قلب الذرة لتحطيمها ودرس بنائها

وقد كانت اربعة من المعامل الطبيعية - شكنكتندي وبرلين وباسادينا ووشنجن - في سباق لصنع انابيب مفرغة تستطيع ان تتحمل ضغطاً كهربائياً كبيراً يمكن العلماء من اطلاق كهرباء سريعة جداً فيها تفوق في شدة نفوذها الاشعاعات المنبعثة من الراديوم . والاشعاعات التي فاز الدكتور توف في اطلاقها تقارب في سرعتها سرعة النور حتى تصير على نحو



جزء من مائة جزء منها . فقد بلغت سرعة هذه الالكترونات ١٨٤٠٠٠ ميل في الثانية . والانايب التي صنعت خاصة لتوليد هذه الاشعاعات بنيت من زجاج خاص لا تحترق شرارة الكهرباء فاحتملت ضغطاً كهربائياً قدره مليوناً وثلثمائة على ان اشعة غمما التي تولد تخترق زجاج الانبوب وتمتد الى جنبات الغرفة فدعت طائفة من علماء الفسيولوجيا من جامعة جونز هكنز لتدبر هذه المسألة وابداع طريقة لوقاية العلماء الذين يتناولون هذا الانبوب في اثناء التجارب العلمية من فعلها . وينتظر ان تصنع انايب اقوى من هذه تستطيع ان تتحمل ضغطاً كهربائياً اقوى من مليوني فولط . ويقال ان ضغطاً يساوي ٣٠ مليون فولط ليس مستحيلاً من الوجهة النظرية

العلم يصور العالم سنة ٢٥٠٠ ميلادية التي ثلاثمائة من العلماء خطباً علمية في مجمع تقدم العلوم الاميري الملتئم اخيراً صوروا فيها حالة العالم في القرن الخامس والعشرين بعد المسيح . فبدأ العالم الاثري الاستاذ كيدر وهو احد علماء معهد كارنيجي فقال ان درسه لقيام الحضارات وانحطاطها يدل على ان حضارتنا تبدو عليها امارات الانحطاط والسقوط الا اذا تعاون العلماء على منع ذلك . ولكن اذا سمعنا بأن الحضارة ماضية في سبيلها فلنسمع ما يراه الدكتور او جبرن احد اساتيد جامعة شيكاغو والدكتور ايسمت احد اساتيد جامعة هارفرد في مستقبلها . والاول من علماء

الاجتماع والثاني من علماء الاحياء فالاستاذ اوغبرن يرى ان سكان الريف يصبحون كسكان المدن لان سرعة المواصلات والنقل تمكن الفلاحين من الحصول على كل ما يتمتع به سكان المدن في الحال فيصبح اهل الريف كسكان المدن من حيث عاداتهم وتقاليدهم وفلسفتهم وعقائدهم علاوة على طرق معيشتهم ويندثر الفرق حينئذ بين المزرعة والمصنع بل ان المصنع يبني في المزرعة تسهيلاً لتناول المواد الخام قبل صنعها . وتنظيم التوزيع للقوة الكهربائية يجعل ذلك مستطاعاً . ويقل صنع الاغذية الصناعية ويزيد الاعتماد على الوسائل الطبيعية التي تعتمد على الشمس والتربة والمطر لانتاج الطعام ومواد اللباس . ولكن زيادة الانتظام والكفاءة في الزراعة والصناعة الزراعية يقلل عدد الفلاحين جداً وماعداهم يستخدمون في المصانع

وقال الاستاذ ايسمت ان النفط (البترول) والفحم يكونان قد نفدا في القرن الخامس والعشرين وحينئذ نشعر بصعوبة البحث عن وقود يحل محلهما . فالتا نبذر الان ما ورثناه من العصور الغابرة وليس عندنا ما يضمن توفيقنا الى العثور على مصادر جديدة للقوة طبيعية أو صناعية . فالرياح ومياه الشلالات وقوة المد والجزر لا تولد قوة تذكر ازاء ما نحتاج اليه ، ومحطيم الذرة لا تطلق القوة المذكورة فيها حلم من الاحلام ويكون سكان الارض حينئذ قد أصابهم



تغير كبيرة فتسيطر السلالات البيضاء على أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية وأفريقية. ويندر معظم السكان السود والباقيون منهم يزاوجون مع البيض. أما آسيا فيكون الجنس المغولي مسيطرًا عليها وأوروبا تظل على ما هي عليه الآن. ولا بد حينئذٍ من نظام يوجني دقيق إذا شاء البشر أن يحيا على مستوى عالٍ. وعندئذ فقد ينشأ نظام لعقاب الذين يتجنبون ضعف البنية وضعاف العقول واثابة الذين يولدون الاصحاء عقلاً وجسماً وقد تتمكن قبل ذلك من القضاء على كل مكروبات الامراض فتبيد معها السل والدفتيريا والانفلونزا وغيرها. وقد تتمكن كذلك من زيادة متوسط الحياة الى ٦٥ عن طريق المبالغة في العناية بصحة الاطفال. ولكن السرعة التي تقتضيها الحياة الصناعية قد تسفر عن امراض في وظائف الاعضاء طفل ذو رأسين

وصف الدكتور ليو بوس Buss احد اساتذة جامعة دترويت امام جمعية علماء الحيوان الاميركية طفلاً ولد برأسين ولكنه توفي ساعة ولادته. ولدى تشريحه وجد انه كان في مرتبة متوسطة بين طفل عادي وتوأمين متصل احدهما بالآخر. فكان له قلبان ومعدتان وسلسلتان فقاريتان قائمتان على عظمة واحدة وكان له ذراع ثالثة فيها عظمة مزدوجة في العضد وعظمة واحدة في المرفق مع ان المرفق العادي فيه عظمتان

هرمون الغدة التي فوق الكلية عرض الدكتور لورد روتري على موظفي معهد مايو بمدينة روتشستر (منسوتا بالولايات المتحدة الاميركية) خلاصة تجاربه في معالجة مرض أدريسن (Addison) بمادة استفردها الدكتوران سوينغل Swingle وفيفنر Pfifner من أساتذة جامعة برنستون من الغدة التي فوق الكلية. فقد استخرجوا قدرًا ضئيلاً منها للبحث العلمي وعهد الى الدكتور روتري وزميله الدكتور جرين لتجربة التجارب بها. وقد تتقضي سنوات قبلما تعرف فائدتها تماماً في معالجة هذا المرض ولكن الثابت حتى الآن انها عظيمة الفائدة ولهم هذا لا بد من كلمة تاريخية في هذا المرض. ففي سنة ١٨٤٩ وصف الطبيب الانكليزي توماس أدريسن العلاقة الكائنة بين مرض الغدد التي فوق الكليتين وطائفة من الاعراض التي تتصف بها حالة مرضية خاصة فدعت هذه الحالة بمرض أدريسن والاعضاء التي تصاب في هذه الحالة هي الغدد التي فوق الكليتين وهي من الغدد الصماء أي التي تفرز مفرزاتها مباشرة الى الدم من غير اقنية. وهي فوق الكليتين مثلثة الشكل صغيرة الحجم ولكن لها مقام كبير في صحة الجسم. ومنها تستخرج مادة الادرينالين ومواد اخرى من هذه المواد الاخرى مادة تشتمل على عنصر لازم للجسم السليم وهي التي تلفى



التي عاجلها بهرمون سونغل وفقر لم ير  
ما يماثلها من قبل من حيث ضعف المريض  
وشدة وطأة الداء عليه

ولكن الحذر العلمي يقضي بأن نقول  
ان هؤلاء الاطباء لا يدعون انهم كشفوا عن  
دواء شافٍ من مرض اديسن . بل لا يصح  
ان نقول ان الانسولين يشفي من داء البول  
السكري . ولكن الانسولين يحتوي على مادة  
يفقدها الجسم في حالة خاصة فحقنه بها يمكنه  
من الاحتفاظ بحالته الطبيعية . ومع ذلك  
لا يعلم الآن هل الهرمون البشري المستخرج  
من الغدة التي فوق الكلية يوازي الانسولين .  
ففي بعض حالات مرض اديسن يكون السل  
هو السبب الذي يتلف الغدة التي فوق الكلية  
والراجح ان هذا الهرمون لا يشفي من  
السل . كذلك لا نعلم هل يكفي الحقن بهذا  
الهرمون لاطالة الحياة بعد وقف السل .  
ولكننا نعرف شيئاً واحداً وهو ان استعماله  
شفى اناساً مصابين اصابة حادة بمرض اديسن  
والبحث العلمي كفيل بتحقيق الباقي  
الملاريا والطيور

المعروف ان العلماء الذين يحاولون  
ان يكتشفوا ادوية لعلاج بعض الامراض  
يجربونها اولاً في الكلاب او خنازير الهند  
او الارانب . ولكن العلماء عرفوا ان الطيور  
معرضة للاصابة بالملاريا فهم يستعملونها لتجربة  
الادوية الجديدة التي تستنبط لعلاج هذا  
المرض بها اولاً

نافعة لدى الاصابة بمرض اديسن . وقد  
مضى على العلماء ردح من الزمن وهم يحاولون  
استفراد هذا العنصر الى أن وفق الدكتوران  
سونغل وفقر الى ذلك في مارس الماضي  
اذ كتبا في مجلة « العلم » باسطين اداتهما  
على أنهما فازا باستفراد الهرمون القشري  
( Cortical hormone ) من هذه الغدة

وبعيد ذلك دعي الدكتور روتري لرؤية  
مريض مصاب بداء اديسن فوجده في حالة  
اعياء تامة وهي الحالة التي يدعوها الاطباء  
أزمة المرض وكان علاج المصابين بهذا الداء  
الذين وصلوا الى هذه الحالة خالياً من كل أمل  
بالشفاء . فبعث بريقة الى الدكتور سونغل  
بطلب منه قليلاً من هذا الهرمون المستخرج  
من الغدة التي فوق الكلية لامتحان فعله  
نجاء الهرمون بالبريد الجوي

ومن اعراض هذا المرض قيء يتعذر  
منعه . فكان يستحيل على المريض المذكور  
ان يبلع شيئاً ويحتفظ به في معدته . ولكن  
لما انقضى يومان على حقنه بهذا الهرمون  
طلب طعاماً فأكله وهضمه ولما انقضت  
ثلاثة ايام على آخر حقنة اعطياها خفَّ  
المريض من فراش المرض . وعولجت  
سيدة اخرى كانت قد بلغت الازمة في اصابتها  
فشفيت في اليوم الخامس بعد حقنها بهذا  
الدواء . وثمة حوادث اخرى من هذا القبيل .  
ويقول الدكتور روتري الذي له خبرة  
واسعة في مرض اديسن ان بعض الحوادث



## الجزء الثالث من المجلد الثامن والسبعين

صفحة	
٢٥٧	تاريخ فكرة النشوء العضوي
٢٦٣	أثر السلالات البشرية في تكوين التاريخ
٢٦٩	الكولونل لورانس . للدكتور عبد الرحمن شهنيدر ( مصورة )
٢٧٧	في سبيل صنع المادة الحية
٢٨١	فن رسائل الحب في الادب العربي . لمصطفى صادق الرافعي
٢٨٨	العلم : امس واليوم
٢٩٢	مقام علوم الاحياء
٢٩٨	فكرة التقدم في التاريخ . لاديب عباسي
٣٠٣	نوايغ العرب في العلوم الرياضية . لقدري حافظ طوقان
٣٠٧	السفن السهمية ( مصورة )
٣١٤	النظرية السلوكية في علم النفس . ليعقوب قام
٣١٩	دار الآثار العربية . لصبري فريد ( مصورة )
٣٢٣	العالم المتصوف في مدينة الله ( مصورة )
٣٢٧	اساطين العلم الحديث ( مصورة )
٣٣٢	مدينة افامية واهمية اطلالها . لفؤاد افرايم البستاني ( مصورة )
٨٣٣	الادريسي امام العسير واسرته . لفردريك روبرتس ( مصورة )

٣٤١	باب المراسلة والمناظرة * حول نقد معجم اسماء النبات . للدكتور شرف واسماعيل مظهر
٣٥٧	باب الزراعة والاقتصاد * آراء اقتصادية عالمية ومحلية . حماية الصناعات المصرية . المعرض الزراعي الصناعي . مؤتمر تربية النحل . اللجنة التجارية البريطانية . افتتاح المعرض الزراعي الصناعي
٣٦٧	باب شؤون المرأة وتدير المنزل * المودة والتوايت
٣٧٤	مكتبة المقطف
٣٨٠	باب الاخبار العلمية * وفيه ٦ بند